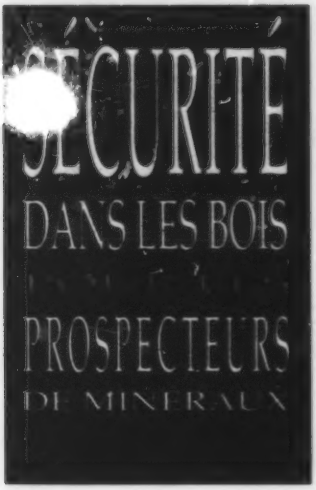
COLLECTION PÉDAGOGIQUE N°2



par
Don Umpherson,
Douglas Bennett
et J.R. Webb

Illustrations par
James Hart

Association pour la prévention des accidents dans les mines ontariennes

MNDM • OBM • MDNM

Ministère du Développement du Nord et des Mines

© 1991, Imprimeur de la Reine pour l'Ontario
Imprimé en Ontario, Canada

Données de catalogage avant publication (Canada)

Umpherson, Don, 1953-

Sécurité dans les bois pour les prospecteurs de minéraux

(Collection pédagogique, ISSN 1183-2436; nº 2)
Pub. aussi en anglais sous le titre: Bush Safety in Mineral Exploration.
ISBN 0-7729-8288-0

1. Prospection — Sécurité — Mesures. 2. Premiers soins. 3. Survie en milieu sauvage. I. Bennett, Douglas, 1949- ; Webb, J.R. (James Richard), 1955- . II. Ontario. Ministère du Développement du Nord et des Mines. III. Titre. IV. Collection: collection pédagogique (Sudbury, Ont.); nº 2.

TN270.U46 1991 363.11 -96221 C91-092517 -8

Les renseignements contenus dans ce rapport sont aussi exacts qu'il a été possible de s'en assurer, mais le ministère du Développement du Nord et des Mines décline toute responsabilité en cas d'erreurs possibles. Les lecteurs peuvent contrôler certains de ces renseignements.

Des extraits de cet ouvrage peuvent être cités à condition d'en mentionner l'origine. La référence doit être rédigée selon la formule suivante:

Umpherson, Don; Bennett, Douglas; et Webb, J.R., 1991. Sécurité dans les bois pour les prospecteurs de minéraux; ministère du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario, Collection pédagogique n° 2, 73p.

N° d'inventaire 7192-E

Table des matières

1.0 Introduction 1
2.0 Sécurité sur le terrain 3
2.1 Responsables de la sécurité 3
Employeurs 3
Chefs d'équipe 4
Ouvriers 4
2.2 Sécurité personnelle 5
Yeux 5
Oreilles 6
Tête 6
Mains 7
Pieds 7
Dos 8
3.0 Préparatifs de voyage 9
3.1 Conditionnement physique 9
3.2 Sac à dos 9
3.3 Trousses de premiers soins 11
4.0 Transports 12
4.1 Voyages à pied 12
Précautions générales 12
4.2 La traversée en hiver 13
Sécurité sur la glace 14
4.3 Motoneiges 16
4.4 Véhicules tout terrain 17
4.5 Camions et voitures 18
4.6 Avions à voilure fixe 20
4.7 Hélicoptères 21
4.9 Bateaux et canots 25
5.0 Installation du camp 27
5.1 Emplacement du camp 28
5.2 Plan 28
5.3 Risques d'incendie 28

5.4 Éclairs et foudre 29
5.5 Animaux nuisibles 29
5.6 Communications 30
6.0 Matériel de camp 31
6.1 Matériel de sécurité 31
Haches 31
Marteaux brise-roche et ciseaux 32
Tronçonneuses 32
6.2 Chauffage et éclairage 34
Lanternes 34
Poêles pour le chauffage dans les tentes 36
7.0 Sécurité près des endroits dangereux 37
7.1 Dangers aux emplacements d'exploration avancée 37
Explosifs 37
Tranchées 37
Equipements lourds 37
Emplacements de forage au diamant 38
7.2 Dangers dans les mines actives 38
7.3 Mines abandonnées 39
8.0 Survie 40
8.1 Perdu et trouvé 40
8.2 Orientation dans la brousse 40
8.3 La recherche 42
Pour aider à la recherche 43
8.4 Survie dans la brousse 46
Construction d'un abri 46
Arbre abattu en guise d'abri 47
Préparation d'un feu 48
Eau 49
Nourriture 50
La chasse et la pêche 53

9.0 Blessures et premiers soins 56
9.1 Priorités 56
9.2 Examen 56
Examen primaire -
blessures présentant un danger mortel 57
Respiration 57
Pulsation du coeur 57
Hémorragie 58
Perte de connaissance 58
Examen secondaire -
blessures ne présentant pas un danger mortel 58
Tête 58
Cou 58
Colonne vertébrale 59
Poitrine et épaules 59
Abdomen 59
Bassin 60
Bras et jambes 60
9.3 Traitement 60
Respiration artificielle 60
Réanimation cardio-respiratoire (RCR) 61
Hémorragie 63
Choc 64
Fractures et foulures 64
Brûlures 66
Gelure 66
Ampoules 67
Hypothermie 67
Hyperthermie 68
Diarrhée 69
Giardia 70

Tularémie 70
Piqûres d'insectes 71
Tiques et maladie de Lyme 72
Sumac grimpant 73
10.0 Autres sources de renseignements: 74

1.0 Introduction

Comme prospecteur de minéraux, vous allez passer beaucoup de temps dans des régions sauvages. Que vous soyez prospecteur solitaire ou membre d'une équipe de géologues sur le terrain, le temps que vous passerez en plein air pourrait varier d'un seul après-midi à plusieurs mois. Vous devriez profiter de ce temps et le passer dans le confort et en sécurité. Cependant, si vous ignorez tout des risques qui existent dans votre milieu de travail et si vous n'êtes pas préparé à diminuer ou à éliminer ces risques, le voyage peut avoir pour conséquence non seulement un manque de confort et d'accomplissement, mais aussi que vous soyez, vous ou un collègue, gravement, ou même mortellement, blessés.

Le risque d'être blessé dépend, en partie, du temps que vous passez dans les bois et du genre de travail que vous faites. Mais cela dépend encore davantage des mesures de **sécurité** que vous prenez en accomplissant vos divers travaux. Les travailleurs prudents sont toujours conscients des risques de se blesser que, eux-mêmes et leurs collègues, courent. Les travailleurs prudents acquièrent les connaissances dont ils ont besoin pour prévenir les accidents et les blessures.

Malheureusement, les accidents de travail ne seront jamais complètement éliminés. Mais la collaboration entre ouvriers, cadres et organismes gouvernementaux permet de prendre des mesures afin de réduire le risque d'accidents et d'améliorer les soins apportés aux blessures qui en résultent. En élaborant des mesures de sécurité au travail, en offrant un programme de formation en santé et sécurité et en mettant en vigueur des lois sur la santé et la sécurité, de nombreuses agences travaillent ensemble pour éliminer les risques courus par les ouvriers. Parmi ces agences on note l'Agence pour la santé et la sécurité au travail, l'Association pour la prévention des accidents dans les mines ontariennes et les ministères du Travail, de l'Environnement, des Richesses naturelles et du Développement du Nord et des Mines.

Une formation étendue en mesures préventives, tant pour les accidents que les maladies, est l'élément fondamental de la campagne permanente pour assurer la santé et la sécurité aux ouvriers de tous les métiers. Une telle formation est requise dans presque tous les métiers, y compris la prospection des minéraux, où

une grande variété de dangers peuvent survenir. Les sociétés privées et les organismes gouvernementaux présentent régulièrement des séminaires de formation afin d'augmenter les connaissances de leurs employés en ce qui concerne de nombreux sujets tels que le nouveau matériel et les nouvelles techniques, les règlements relatifs à la santé et à la sécurité et le secourisme. Le but de ce manuel est de fournir certaines des connaissances dont vous avez besoin pour travailler en sécurité dans les bois. Mais il ne peut pas tenir lieu de formation professionnelle. Profitez donc de toutes les possibilités de formation qui vous sont offertes.

2.0 Sécurité sur le terrain

2.1 Responsables de la sécurité

Tout le monde est responsable de la santé et de la sécurité au travail, depuis le chef de la direction jusqu'à l'employé payé à l'heure. Ces responsabilités sont exposées en termes généraux dans la Loi provinciale sur la santé et la sécurité au travail et plus en détails dans les règlements faits aux termes de cette Loi, comme le Règlement qui s'applique aux mines et installations minières. Quiconque néglige d'observer ces exigences de la loi peut être inculpé de négligence et risque d'être poursuivi en dommages-intérêts. On entend par «négligence» le fait de ne pas avoir pris les précautions nécessaires afin d'éviter la blessure ou les dégâts. Par exemple, les ouvriers qui ne se servent pas du matériel de protection individuel approprié, ou les chefs d'équipe qui les laissent faire, sont négligents. En cas de négligence extrême - ayant pour conséquence blessure grave ou mort - des inculpations pénales peuvent être prononcées contre la personne négligente. Le fait de ne pas donner les premiers soins nécessaires à un collègue peut aussi aboutir à des poursuites judiciaires.

Employeurs

Ce sont les employeurs qui sont les principaux responsables de la santé et de la sécurité. En général, ce sont les employeurs et les cadres supérieurs qui doivent créer les politiques quant à la sécurité et à la formation, embaucher des chefs d'équipe compétents capables d'élaborer et de mettre en vigueur ces politiques et de trouver les ressources, financières et autres, pour le faire. Aux termes de la Loi, l'employeur doit veiller à ce que:

- l'équipement, les matériaux et les appareils de protection prescrits par la Loi ou les Règlements soient fournis, maintenus en bon état et utilisés de la manière prescrite;
- toutes les mesures et méthodes prescrites soient observées;
- les renseignements, les directives et la surveillance compétente nécessaires à la protection de la santé et de la sécurité des ouvriers leur soient fournis;
- toutes les précautions raisonnables pour assurer la protection des ouvriers soient prises.

Chefs d'équipe

Dans la plupart des sociétés ou des agences, il incombe aux chefs des équipes sur le terrain de s'assurer que le travail des membres de l'équipe se fasse en toute sécurité, tout en étant productif. Il incombe aux chefs d'équipe d'instaurer des pratiques de travail qui respectent les mesures de sécurité établies pour les tâches à accomplir et de surveiller les ouvriers pour s'assurer qu'ils observent ces pratiques sans rien omettre. Ils doivent aussi s'assurer que les membres de l'équipe sont compétents et ont reçu une formation en mesures de sécurité au travail. Tous les besoins supplémentaires en formation devraient être reconnus par le chef d'équipe qui devra y pourvoir. Les membres de l'équipe doivent recevoir les vêtements et le matériel appropriés, y compris le matériel de protection individuel. Les chefs d'équipe doivent s'assurer que cet équipement soit bien entretenu et utilisé. La loi exige aussi que les chefs d'équipe, quand ils sont au courant, informent les ouvriers de tout danger existant pour leur santé ou leur sécurité, que ce soit un danger réel ou potentiel.

Quand les équipes se trouvent dans une région sauvage, et que leur éloignement les obligent à se suffire à elles-mêmes, les chefs d'équipe ont des responsabilités supplémentaires. Il importe tout particulièrement que tous les véhicules, motoneiges, aéronefs et embarcations soient munis de matériel de secours et soient inspectés régulièrement afin d'assurer qu'ils soient en bon état. Les campements doivent être munis d'un équipement complet de sécurité et de premiers soins. Les émetteurs-récepteurs et le matériel de secours doivent être inspectés régulièrement et l'équipe sur le terrain doit avoir reçu une formation complète de secourisme.

Les chefs d'équipe doivent s'assurer que le personnel ait reçu une bonne formation quant aux mesures de sécurité concernant la conduite des divers modes de transport, qu'il s'agisse de véhicules sur les chemins de brousse, de navigation, de motoneiges ou d'aéronefs. Ils doivent aussi connaître les règlements s'appliquant au transport des matériaux dangereux.

Ouvriers

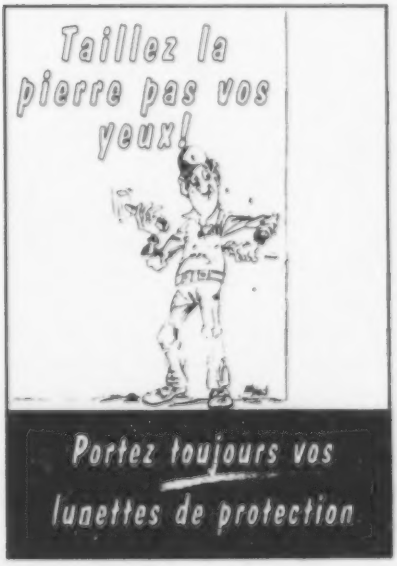
La principale responsabilité des ouvriers, c'est d'accomplir les tâches qui leur sont attribuées d'une manière conforme aux mesures,

pratiques et règlements de sécurité approuvés, c'est-à-dire d'observer les règles. Ceci comprend le port et l'utilisation du matériel de protection individuel tel qu'indiqué.

Cependant, si vous êtes un ouvrier, il vous incombe bien davantage que de simplement obéir aux ordres. On s'attend à ce que vous travailliez en coopération avec les autres membres de l'équipe, à ce que vous fassiez preuve de bon sens et à ce que vous restiez vigilant en tout temps. Inspectez régulièrement les machines et le matériel dont vous vous servez et, s'il y a des problèmes, signalez-les à votre chef d'équipe. Restez constamment sur vos gardes quant aux dangers possibles pour vous et vos collègues. Il est nécessaire de soit remédier à ces dangers, soit les signaler ainsi que les actes imprudents de collègues.

Que vous soyez employeur, chef d'équipe ou ouvrier, n'oubliez pas que personne n'a plus d'influence que vous sur votre propre sécurité.

2.2 Sécurité personnelle



Yeux

Il faut porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on prélève des échantillons de roches, quand on exécute des travaux d'abattage à l'explosif, quand on fait fonctionner une tronçonneuse ou une scie à pierre, une perforatrice percutante ou une pompe à incendie, ou quand on suspend une charge au-dessus de sa tête. Les lunettes à coques étanches offrent une meilleure protection et sont préférables pour tous les travaux qui doivent être exécutés au-dessus du niveau des yeux et pour la manipulation de matières dangereuses. Le port constant de lunettes est recommandé pendant la traversée de la brousse, parce que les branches d'arbres peuvent causer des blessures graves aux yeux.

Si vous portez déjà des lunettes, procurez-vous des verres de sécurité et des écrans latéraux détachables pour vos lunettes, ou portez du matériel de protection par-dessus, un écran facial, par exemple. Si vous portez des verres de contact, il est très important de porter des lunettes à coques étanches ou un écran facial quand vous manipulez des corrosifs ou d'autres liquides dangereux, car ils peuvent venir sous les verres et abîmer vos yeux bien davantage.

Oreilles

Quand on se trouve régulièrement exposé à des niveaux de bruit dépassant 85 décibels (dB), on peut perdre l'ouïe de façon permanente. Si vous vous tenez à trois pieds de quelqu'un et ressentez le besoin de crier, il est probable que le niveau de bruit dépasse 85 dB. Plus le bruit est fort, plus court est le temps d'exposition nécessaire pour endommager votre ouïe. Parmi les sources principales de bruits qui peuvent endommager les oreilles on note les tronçonneuses et les scies à pierre, les perforatrices percutantes, les pompes à incendie, les foreuses à pointes de diamant, les appareils utilisés pour l'exploitation des mines ou des carrières, les avions et les opérations d'abattage à l'explosif.

Il n'est, cependant, pas si simple de protéger votre ouïe, et juste mettre un serre-tête antibruit ne suffit pas. Les serre-tête antibruit et les bouchons d'oreilles doivent être bien ajustés et maintenus afin d'être efficaces. Des essais ont démontré que, dans les conditions idéales du laboratoire du fabricant, le matériel de protection de l'ouïe a un taux de réduction du bruit de 25 dB, mais sur le lieu de travail réel, ce taux de réduction n'atteint que la moitié de ce chiffre. Il est donc important que les chefs d'équipe apprennent aux ouvriers à ajuster et à maintenir ce matériel correctement. Ils devraient aussi connaître les niveaux de bruit réels des machines et procédés auxquels les ouvriers seront exposés, afin de pouvoir les conseiller sur la manière de se protéger contre une perte de l'ouïe permanente.

Tête

Le port d'un casque protecteur homologué est exigé dans tout endroit où il y a un danger de chutes de débris ou de débris volants. Il faut porter le casque près des emplacements de forage, des fosses, des tranchées et des mines. Le casque doit s'adapter confortablement

à la tête, ne pas être trop serré, ni trop large, car dans ce cas le bord glisse sur les yeux lorsqu'on se penche en avant. Ne peignez pas les casques protecteurs en plastique et ne percez pas de trous sur le côté, cela les rend moins solides.

Mains

Il faut porter des gants pour faire le travail manuel et des gants calorifuges comme protection contre le froid. Il existe de nombreuses sortes de gants disponibles et il est important de choisir les gants en fonction des dangers dont on doit se protéger. Les gants en cuir offrent une bonne protection contre les coupures et les égratignures, ainsi qu'une protection à court terme contre le feu et la chaleur. Cependant, quand on manipule des matières corrosives, il est nécessaire de porter des gants faits en caoutchouc butyle, nitrile ou néoprène. Ne portez ni gants, ni bagues, quand vous manoeuvrez une machine, ils pourraient se prendre dedans.

Pour vous protéger contre les risques de dermatite et autres inflammations de la peau, gardez vos mains propres en les lavant avec le produit nettoyant le plus doux qui fera l'affaire (juste de l'eau); n'utilisez jamais de l'essence, de la térébenthine ou d'autres dissolvants pour enlever la graisse.

Pieds

Pour toute longue randonnée pédestre il faut porter des bottes solides munies de semelles antidérapantes et qui supportent bien la cheville. Il faut toujours porter des bottes de sécurité homologuées de niveau 1 (avec un triangle vert apposé) lorsqu'on utilise des matériaux lourds ou lorsqu'on se sert d'outils lourds, afin de couper ou de marteler (hache, pioche, masse, tronçonneuse, par exemple) ou lorsqu'il y a risque d'une blessure de ponction (c'est-à-dire sur un chantier de construction où on se sert de clous). Par temps froid il faut porter des bottes bien isolées et imperméables (munies d'une doublure détachable).

Dos

30% des blessures du dos sont dûs à une mauvaise technique pour soulever des objets. Quand on soulève un objet, surtout s'il est lourd, il faut se servir des jambes et non du dos, et éviter de pencher le corps en avant. En portant les objets lourds il faut les tenir près du corps et essayer de garder le dos droit. Il faut avoir recours à de l'aide si l'on craint un accident en agissant seul.

Cependant, la plupart des blessures du dos sont dûes à autre chose que de soulever des objets, elles sont le résultat d'années passées à négliger votre dos. Pour éviter les blessures du dos, il est important d'avoir des muscles du dos forts et souples. Un programme d'exercices pour le dos est disponible, à un prix modique, auprès de l'Association pour la prévention des accidents dans les mines ontariennes.

3.0 Préparatifs de voyage

L'élément clé d'un voyage réussi, c'est de le préparer soigneusement. Parmi les facteurs dont il faut tenir compte en faisant tous vos préparatifs, on note la destination, la saison, le moyen de transport, le nombre de participants et la durée du voyage. Pour ce faire, il est très utile de dresser une liste.

Mais n'oubliez pas d'informer plusieurs personnes de votre destination finale, de la date anticipée de votre arrivée et de celle de votre retour, ainsi que de votre itinéraire. Ainsi la tâche de l'équipe de secours sera facilitée.

3.1 Conditionnement physique

Si votre mode de vie est sédentaire, en général, votre état physique n'est pas des plus résistants, et il vous faudra exercer beaucoup de force physique afin de grimper sur des collines dans des conditions difficiles et en portant un sac très lourd. Avant de partir, il faut soit subir un examen médical, soit participer à un cours d'éducation physique. Si vous envisagez un voyage de longue durée, un examen dentaire est également recommandé.

3.2 Sac à dos

Qu'il s'agisse d'un voyage d'un après-midi ou de plusieurs semaines, il y a certaines précautions sans lesquelles personne ne devrait s'aventurer dans la brousse. Dans votre sac à dos ou vos poches, on devrait retrouver les objets suivants :

- une boussole, une carte topographique ou des photos aériennes. Essayez d'obtenir à l'avance tous les renseignements possibles sur un territoire inconnu;
- un couteau de poche (de préférence un couteau de survie militaire);
- des allumettes en bois dans un flacon à comprimés ou une boîte de pellicule photographique scellée, afin de les tenir au sec, et une bougie;
- de l'insectifuge;
- un sifflet et un petit miroir (celui-ci peut réfléter un signal qui est visible à une distance de 20 milles). Le miroir de la boussole peut suffire;

- un rouleau de ruban isolant;
- des épingles de sûreté (dans un autre flacon à comprimés);
- deux grands sacs à ordures de couleur orange, lesquels peuvent être transformés en une bâche très visible à l'aide du ruban isolant, ou utilisés comme vêtements imperméables d'appoint;
- une petite trousse de premiers soins.

Tous ces objets peuvent être rangés dans une poche de votre sac à dos. Si vous vous rendez dans une zone éloignée ou si vous partez pour plus d'un jour ou deux, vous devriez aussi emporter:

- une petite lampe de poche;
- un petit flacon de comprimés pour la décontamination de l'eau;
- à peu près 20 pieds de corde de nylon mince;
- une petite pierre à aiguiser;
- des vêtements supplémentaires et un poncho imperméable;
- une bâche en nylon;
- des sandows (qui peuvent être facilement tendus et utilisés pour attacher d'autres objets à votre sac);
- de la nourriture supplémentaire - aliments à forte valeur énergétique tels que chocolat, granolas, mélange montagnard, raisins secs, soupes déshydratées, carrés de bouillon, sel;
- une grande tasse métallique et une poêle (les trousses de cantine militaires peuvent être attachées à l'extérieur de votre sac à l'aide des sandows);
- 40 pieds de lignes à pêche solides, des hameçons et 20 pieds de fil de piégeage;
- une petite hache.

Lorsqu'on est amené en brousse en hélicoptère, ces objets de survie, ainsi qu'une minitente et des sacs de couchage, peuvent également être déposés au point de ramassage. Ainsi, le pilote et vous seront d'accord quant au point de ramassage.

3.3 Trousses de premiers soins

Quelle que soit la longueur anticipée de votre séjour, il faut absolument que vous ayez une trousse de premiers soins. Celle-ci doit contenir :

- un manuel de premiers soins;
- plus que la quantité nécessaire de tout médicament prescrit, afin de ne pas en manquer si le séjour est prolongé.
- plusieurs rouleaux de bandages en gaze d'une largeur d'un et de deux pouces;
- des pansements stériles en gaze, d'à peu près trois pouces carrés, pour les plus grandes blessures;
- ruban adhésif, bandages autocollants et antiseptique;
- bandages triangulaires;
- de l'aspirine ou un autre remède analgésique (facultatif).

Rangez ces objets dans un sac imperméable séparé, scellez-le à l'aide d'un ruban adhésif et mettez-le dans votre sac, à portée de main.

4.0 Transports

En plus de faire des voyages à pied ou en voiture, il faut souvent, dans les régions éloignées, avoir recours aux embarcations, avions, véhicules tout terrain et motoneiges. La législation ayant trait à l'aéronautique, le Règlement sur les petits bâtiments et la Loi de 1987 sur les transports routiers régissent l'utilisation de ces véhicules. Il est évident que les utilisateurs de ces véhicules doivent avoir pleine connaissance de toutes les exigences de la loi et que leurs passagers doivent leur obéir.

4.1 Voyages à pied

Lorsqu'il s'agit de recherches et d'exploration géologiques. la traversée à pied est courante. Quoique cet exercice semble simple et sans risques, les participants ne doivent pas se croire en sécurité, ce qui pourrait être trompeur. Même sur des pistes ou dans des régions qui sont connues, il est possible de rencontrer des dangers inattendus. Soyez toujours attentif.

Ceux qui sont habitués à travailler et à voyager dans la brousse savent bien à quelle vitesse ils peuvent voyager et quel poids ils sont capables de porter sans efforts. Les novices, qui entrent dans une région pour la première fois, devraient se fier à la compétence et aux connaissances de ceux qui y ont voyagé auparavant.

Assurez-vous que tout votre matériel est en bon état. Examinez les lacets, les semelles, les agrafes et les oeillets de vos bottes. Emportez les objets qu'on trouve d'habitude dans un sac d'un jour, y compris une trousse de premiers soins et une trousse de survie d'urgence.

Précautions générales de voyages

Lorsque cela est possible, voyagez deux par deux. S'il est nécessaire que deux compagnons s'éloignent l'un de l'autre, ils devraient être munis chacun d'un radiotéléphone portatif. Il vaut mieux qu'un novice soit accompagné d'un ouvrier expérimenté, et non d'un autre novice. Ainsi, le novice aura la possibilité d'apprendre davantage.

Parmi les autres précautions on note:

- voyagez au même rythme que le membre de l'équipe qui marche le plus lentement;

- prenez davantage de précautions lorsque vous voyagez seul. S'il est absolument nécessaire que vous voyagiez seul, assurez-vous qu'il y ait quelqu'un qui aille vous chercher, si vous ne revenez pas à l'heure prévue;
- informez d'autres personnes de votre destination. Laissez une carte indiquant votre route, ainsi que l'heure prévue de votre départ et de votre retour;
- ne vous affolez pas si vous vous égarez ou si vous êtes blessé.

Il incombe au chef d'équipe qui dirige la traversée de:

- choisir des ouvriers compétents;
- s'assurer qu'ils aient reçu une formation en sécurité dans la brousse;
- s'assurer qu'ils soient munis du matériel de sécurité nécessaire, de cartes, de photos aériennes, de boussoles, de matériel de premiers soins, et de trousses de survie;
- s'assurer qu'il n'y ait pas de violation du droit de la propriété au cours de la traversée;
- prévoir l'heure de départ des ouvriers et l'heure approximative du retour de la traversée et s'assurer qu'elle ne sera pas excessivement longue ou épuisante;
- informer les ouvriers de tout danger possible.

4.2 La traversée en hiver

Pour les voyages en hiver, il vaut mieux porter plusieurs vêtements superposés, cela vous offre une meilleure isolation et vous permet d'en enlever un si vous avez trop chaud. Vous devriez superposer une couche de laine, qui retient la chaleur, même si elle est mouillée, à une couche de nylon/polyester pour servir de brise-vent. La plupart des vêtements d'hiver appartiennent à la catégorie "chaleur sans poids", ce qui permet de porter un parka bien isolant sans trébucher à cause du poids.

Étant donné que la plus importante perte de chaleur se fait par la tête, assurez-vous de porter une tuque ou un passe-montagne. Emportez des lunettes de soleil afin d'éviter que les rayons du soleil, reflétés par la neige, n'irritent les yeux.

Des chaussures légères, du type porté pour les randonnées en motoneige, à fonds en caoutchouc, à tiges en cuir, à semelles bien antidérapantes, et à doublures amovibles en laine, sont recommandées pour les promenades. Il faudra peut-être en faire sécher de temps à autre les semelles intérieures à cause de la transpiration, et il est utile d'en emporter une paire de rechange. Emportez toujours des raquettes.

Lorsque vous traversez la forêt, vous pouvez éviter de vous traîner dans la neige profonde en suivant les pistes de gibier. Mais soyez certain de ne pas vous égarer de la route projetée.

Sécurité sur la glace

Lorsque vous traversez un lac glacé, prenez garde aux endroits où il y a de la neige fondante et une couche de glace peu épaisse sur une source dont l'eau jaillit. Cette dernière présente des plaques rondes, foncées et transparentes. La neige est un isolant, et la glace qui se trouve en dessous n'est pas solide.

Lorsque vous traversez une rivière glacée ou un ruisseau, évitez les endroits avec rocher protubérant. Il y a généralement un remous où l'eau tourbillonne autour du rocher, et la glace y est peu épaisse.

Lorsque vous circulez sur de la glace dont le degré de sécurité est en doute, munissez-vous d'un poteau. Celui-ci peut servir non seulement à vérifier l'épaisseur de la glace avant de s'y aventurer, mais également à vous soutenir si la glace se brise. Soyez prêt à vous débarrasser de votre sac en un instant.

Si la glace s'effondre sous votre poids et que vous n'ayez pas de poteau, étendez les bras en avant et donnez des coups de pied de sorte que vos pieds atteignent la surface. Sortez alors de l'eau, en vous tortillant, sur l'estomac, à la manière d'un phoque.

Lorsque vous atteindrez un endroit assez solide pour y prendre pied, roulez-vous dans de la neige poudreuse. Elle absorbera une grande partie de l'humidité et aura un effet isolant, pendant que vous allumerez un feu.

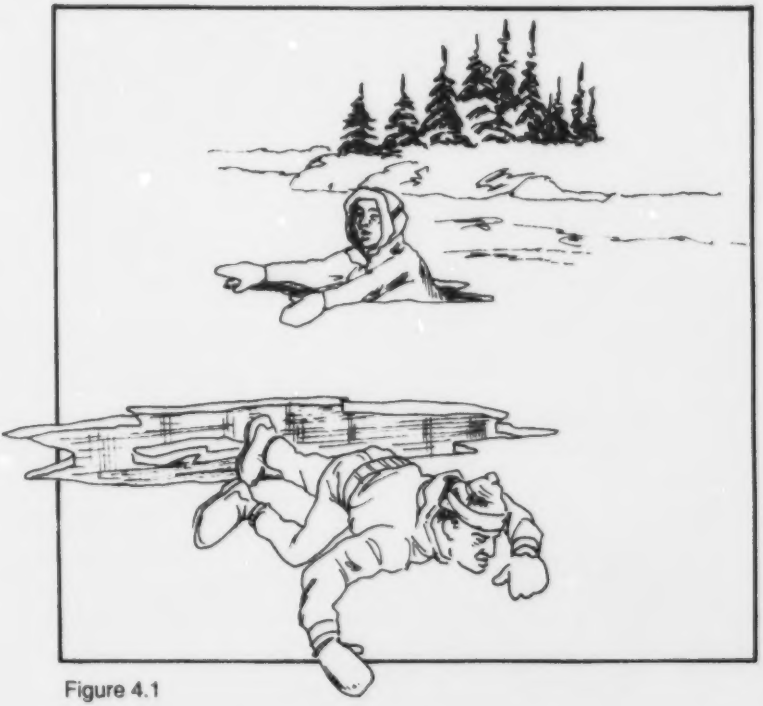


Figure 4.1

Pour la traversée de la glace, des raquettes ou des skis distribuent votre poids d'une manière égale sur une plus grande superficie, et il est ainsi moins probable que la glace s'effondre. Cependant, il est important de vous exercer à enlever rapidement vos raquettes s'il arrive que la glace s'effondre.

4.3 Motoneiges

Pour aussi amusantes qu'elles soient, il importe de ne pas oublier que, au travail, les motoneiges sont des véhicules utilitaires, et pas des jouets. Chaque année, des centaines de personnes sont gravement blessées ou tuées dans des accidents de motoneiges. De même que pour tout autre véhicule, il existe "un code de la route" qu'il faut suivre afin d'éviter de tels accidents. Ceci comprend la **non**-utilisation de votre motoneige pour faire des courses de vitesse, la chasse aux animaux sauvages ou autres activités "amusantes", au travail.

Quand on se sert de motoneiges lors d'une traversée, les chefs d'équipes sur le terrain devraient s'assurer:

- avant de se mettre en route, que toutes les motoneiges soient en bon état et munies d'une trousse à outils, ainsi que de pièces de rechange et de matériel d'urgence;
- que tous les conducteurs et les passagers portent un casque homologué, un masque et des lunettes d'alpiniste;
- que, pour les longues traversées, les motoneiges circulent deux par deux;
- que des instructions quant à l'utilisation et à l'entretien soient fournies aux conducteurs novices;
- qu'une personne sur chaque machine puisse détecter les petits problèmes et procéder à des réparations d'urgence;
- que tous les conducteurs aient été avertis de dangers éventuels, surtout sur la glace; il faut d'abord vérifier l'épaisseur de la glace et ne jamais traverser en période de gel ou de débâcle.

Étant donné que les motoneiges sont souvent utilisées dans des conditions climatiques extrêmement défavorables, il est essentiel de se munir d'équipement supplémentaire pour une longue traversée. Ceci comprend du combustible supplémentaire, une carte, une boussole, des raquettes ou des skis, un couteau, des bougies, des vêtements supplémentaires, un palan à moufles, une hache, des lampes de poche et des piles supplémentaires, des fusées de signalisation et une trousse de premiers soins. Il faut emporter également une courroie de ventilation de rechange, des bougies d'allumage, de l'antigel et des outils.

Conducteurs et passagers devraient, si possible, porter des vêtements de couleur orange vif, afin d'être facilement repérés, et se munir d'une grande couverture pour avoir davantage de chaleur en cas d'urgence. L'hypothermie constitue le plus grand risque pour celui qui voyage en motoneige. Tout utilisateur d'une motoneige devrait être conscient du danger que pose le facteur de refroidissement du vent sur la peau exposée. Il faut apprendre à reconnaître les symptômes de l'hypothermie et connaître les moyens de la traiter.

4.4 Véhicules tout terrain

La plupart de ce qu'on a dit à propos des motoneiges s'applique aussi aux véhicules tout terrain. Une conduite prudente, du matériel de protection et être prêt en cas d'urgence, tout importe également ici. Néanmoins, il existe certaines différences particulières, mises à part les conditions atmosphériques pendant lesquelles on s'en sert.

Les véhicules tout terrain ne sont pas conçus et fabriqués aux fins de l'utilisation sur les routes. Leur utilisation sur les routes publiques est interdite par la loi. Même si la tentation de conduire ces véhicules sur toutes sortes de topographie est grande, il faut, cependant, tenir compte de certaines règles de sécurité:

- en montant, en descendant ou en traversant une pente, déplacez le plus possible votre poids vers le haut de la pente;
- en tournant, ralentissez afin d'éviter le renversement;
- en passant par des eaux peu profondes, ralentissez. La plupart des machines peuvent passer dans une rivière ou une crique d'une profondeur maximum de 14 pouces;
- ne stationnez pas sur une pente ou sur du terrain mou — car dans ce cas il est possible que la machine se renverse.

4.5 Camions et voitures

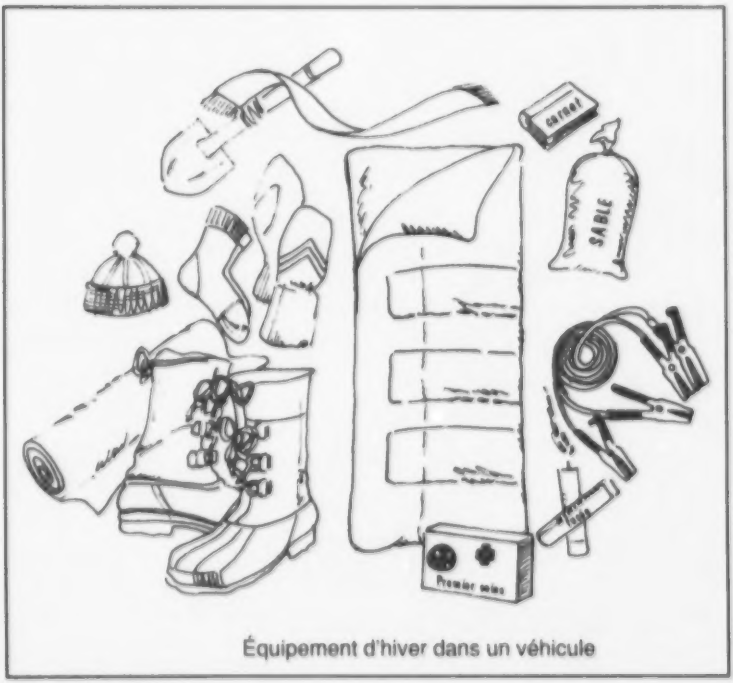
Tout conducteur d'un véhicule utilisé sur des chemins accidentés de brousse et de gravier devrait recevoir une formation appropriée.

Lorsque vous conduisez sur des chemins de gravier ou de brousse:

- regardez toujours vers le haut et sur un vaste champ visuel, les yeux toujours en mouvement. Ne vous laissez pas aller à regarder fixement;
- en ne roulant pas trop près de l'arrière d'un autre véhicule, vous vous assurez le champ visuel maximum et vous réduisez ainsi la possibilité de dégâts à votre pare-brise, à votre radiateur ou à vos phares, par le ricochet de pierres;
- conduisez en tenant compte des conditions existantes, et non pas de vos souvenirs de la route. Les chemins de brousse peuvent se détériorer rapidement, à cause d'affouillements, de zones d'inondations, d'arbres tombés et de glace, et des trous blancs pourraient se produire, etc.;
- soyez conscient des capacités limites du véhicule ainsi que des vôtres. Quoiqu'un camion d'une demi-tonne soit adéquat dans la plupart des cas, il est possible que vous soyez obligé d'utiliser un véhicule à quatre roues motrices, un véhicule tout terrain, ou bien qu'il vous faille aller à pied dans certains cas;

- il faut tout voir et s'assurer d'être vu. Réduisez la vitesse, gardez les phares allumés et klaxonnez aux tournants sans visibilité, ainsi qu'aux crêtes de collines à pente raide.

Tous les véhicules tout terrain devraient être munis d'une galerie, de miroirs, de phares supplémentaires, de pneus de rechange, d'un extincteur, de fusées de signalisation, de balais supplémentaires, d'un treuil (facultatif), de chaînes, d'une trousse d'urgence de premiers soins et d'une trousse de survie. En hiver, le véhicule devrait contenir des câbles survolteurs, des moufles supplémentaires, des tuques, des sacs de couchage, une pelle, des sacs de sable, des couvertures et une bougie.



Équipement d'hiver dans un véhicule

Figure 4.2

Les chefs d'équipe sur le terrain devraient s'assurer que:

- tous les véhicules soient soumis à des contrôles de sécurité annuels;
- des contrôles d'entretien réguliers ainsi que les vérifications quotidiennes aient eu lieu;
- tout véhicule soit muni du matériel d'urgence approprié;
- les remorques utilisées pour le transport des objets lourds soient maintenues en bon état;
- les matières dangereuses soient transportées conformément aux règlements;
- les véhicules standard ne servent pas d'ambulance, ni pour le transport des explosifs, ou de camion de dépannage, sauf s'ils ont été spécialement équipés à cet effet;
- tout objet qui pourrait devenir un projectile dangereux en cas d'accident est bien attaché dans le véhicule.

Il est recommandé que des carnets de contrôle soient entretenus quotidiennement, et qu'on note tout problème en ce qui concerne tuyaux d'échappement, pneus, volant et appareil à gouverner, phares et essuie-glaces.

4.6 Avions à voilure fixe

Le pilote commande et ses instructions doivent être suivies.

Le chef de l'équipe, sur le terrain, doit s'assurer:

- que le vol prévu des avions, y compris la destination soit enregistré, et que les plans de vol soient déposés auprès du responsable des opérations aériennes du MRN ou au centre de direction du vol approprié;
- que les ouvriers soient instruits par le pilote quant aux pratiques de sécurité à adopter pendant le vol et en travaillant près des avions et dans les cas d'urgence. Des instructions écrites quant aux procédés à adopter dans un avion accidenté devraient être distribuées aux passagers qui voyagent fréquemment en avion.

- que l'avion soit muni d'appareils et de matériel d'urgence appropriés, en hiver et en été. Le matériel d'urgence doit comprendre une trousse de premiers soins, une trousse de survie, une hache, de la nourriture et des vêtements, ainsi qu'une copie des Précautions pour les vols dans des régions peu peuplées.
- que le personnel utilise les appareils de sécurité pendant les vols;
- que le personnel des camps de base soit informé des plans de vol et des horaires;
- que l'entrepreneur de travaux et le directeur contractuel soient informés de la présence de tout appareil dangereux dans un avion;
- que les avions ne soient pas surchargés ou chargés d'une manière inappropriée;
- que les pilotes ne soient pas poussés à atterrir ou à décoller dans une superficie inadéquate ou lorsque les conditions météorologiques s'avèrent dangereuses.
- que le personnel des docks soit surveillé pendant le chargement ou le déchargement des avions à flotteurs ou à skis.
- qu'on se protège les oreilles pendant les vols de plus de 30 minutes.

4.7 Hélicoptères

On emploie de plus en plus les hélicoptères pour l'exploration géologique, et, par conséquent, la possibilité d'accident augmente proportionnellement.

Il est souvent nécessaire de déblayer un espace afin de créer une plate-forme d'atterrissage temporaire pour hélicoptères. Il incombe aux chefs d'équipes sur le terrain de faire construire ces plates-formes et de s'occuper de la sécurité de l'équipe qui travaille près de l'hélicoptère.

Le chef d'équipe doit s'assurer:

- que les membres de l'équipe soient informés quant à la manière la plus prudente de s'approcher d'un hélicoptère, ou de s'en écarter, lorsque les pales rotors sont en marche;

- que les membres ne sautent des patins qu'en cas d'urgence, et selon les directives du personnel navigant;
- que le personnel ait été exercé à charger et à décharger les matériaux sans prendre de risques;
- que le personnel soit instruit quant aux pratiques à adopter en travaillant dans l'eau ou aux abords de l'eau ou des marécages;
- que du matériel de protection individuel, tel que lunettes de sécurité et casques protecteurs, soit distribué au personnel qui travaille habituellement à proximité des hélicoptères.
- qu'il n'y ait pas d'objets mobiles près de l'aire d'atterrissage pouvant être emportés vers les rotors;
- qu'on se serve des signaux manuels appropriés pour donner au pilote l'autorisation de décoller, après s'être assurer que les patins étaient dégagés et que le personnel se tiennent à distance, hors de danger.

Comme le pilote de l'avion à voilure fixe, le pilote de l'hélicoptère est le commandant. Ses instructions doivent être suivies en tout temps. C'est au pilote qu'il incombe, personnellement, d'assurer la sécurité du vol et son attention ne doit jamais être détournée inutilement pendant le vol.

Les passagers doivent:

- être informés de l'emplacement de la trousse de survie, de la hache, de la trousse de premiers soins et de la balise (ELT). En cas d'accident, la balise de position fournit un signal de radioralliement qui indique la situation exacte, ce qui réduit ainsi le délai avant l'arrivée de l'équipe de sauvetage;
- porter horizontalement, plutôt que verticalement, tous les outils, tous les skis et autres objets longs, en montant sur l'hélicoptère, afin d'éviter le contact possible avec la pale rotor;
- ne jamais jeter ou laisser tomber des objets pendant la marche des pales rotors;
- tenir en place les casques protecteurs, s'ils ne sont pas munis de mentonnières;

S'accroupir pour s'approcher de l'appareil ou le quitter *(pour s'écarter au maximum du rotor principal)*.

S'approcher de l'appareil ou le quitter du côté de la pente descendante *(pour éviter le rotor principal)*.

Rester dans le champ de vision du pilote pour s'approcher de l'appareil ou le quitter *(pour éviter le rotor de la queue)*.

Ne pas toucher la bulle ou aucune des parties mouvantes de l'appareil *(pièces d'assemblage du rotor de la queue, etc)*.

Dégager l'héliport de tous les objets mobiles - sacs d'eau, tapis de sol, boîtes vides, etc.

Bien dégager l'héliport des feux de camp.

Figure 4.3 a

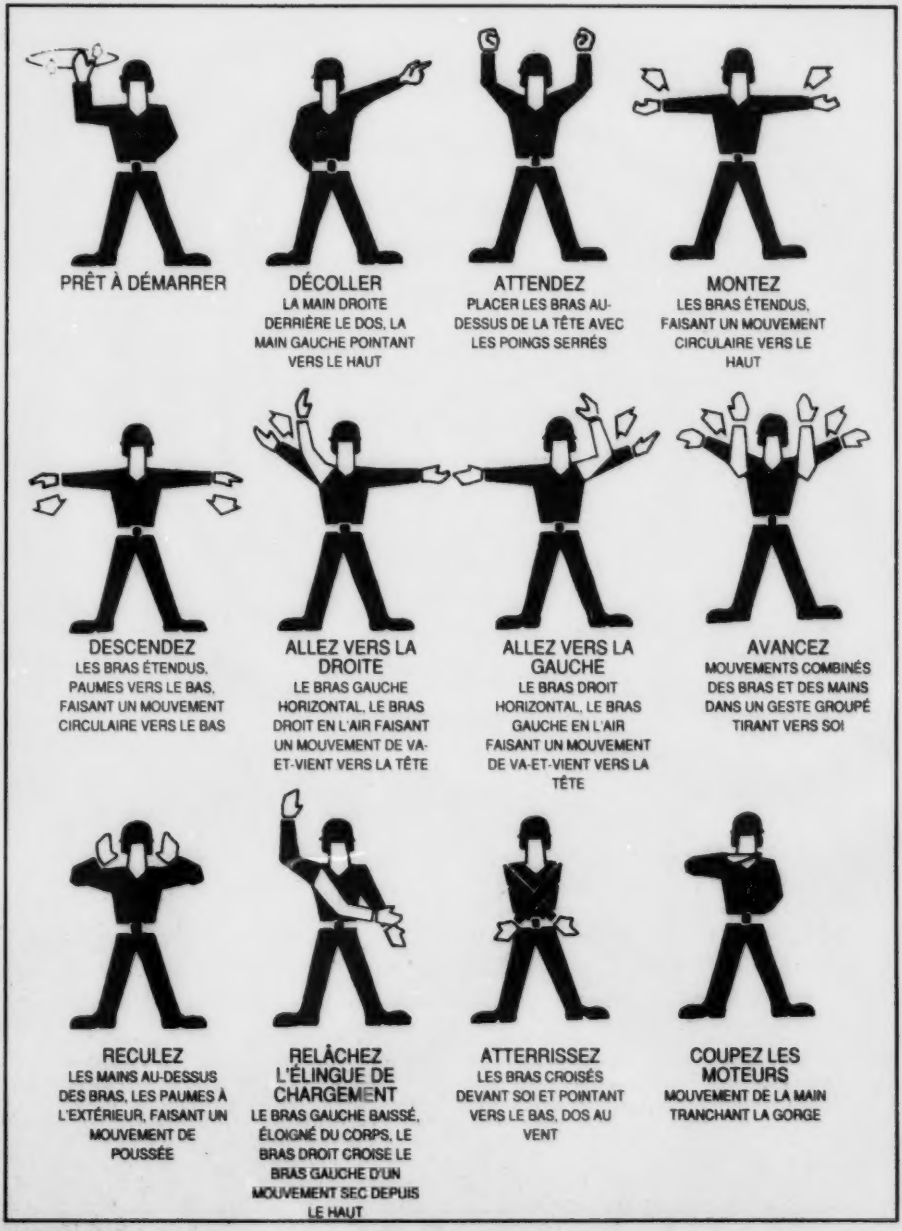

PRÊT À DÉMARRER
DÉCOLLER
LA MAIN DROITE DERRIÈRE LE DOS, LA MAIN GAUCHE POINTANT VERS LE HAUT
ATTENDEZ
PLACER LES BRAS AU-DESSUS DE LA TÊTE AVEC LES POINGS SERRÉS
MONTEZ
LES BRAS ÉTENDUS, FAISANT UN MOUVEMENT CIRCULAIRE VERS LE HAUT
DESCENDEZ
LES BRAS ÉTENDUS, PAUMES VERS LE BAS, FAISANT UN MOUVEMENT CIRCULAIRE VERS LE BAS
ALLEZ VERS LA DROITE
LE BRAS GAUCHE HORIZONTAL, LE BRAS DROIT EN L'AIR FAISANT UN MOUVEMENT DE VA-ET-VIENT VERS LA TÊTE
ALLEZ VERS LA GAUCHE
LE BRAS DROIT HORIZONTAL, LE BRAS GAUCHE EN L'AIR FAISANT UN MOUVEMENT DE VA-ET-VIENT VERS LA TÊTE
AVANCEZ
MOUVEMENTS COMBINÉS DES BRAS ET DES MAINS DANS UN GESTE GROUPÉ TIRANT VERS SOI
RECULEZ
LES MAINS AU-DESSUS DES BRAS, LES PAUMES À L'EXTÉRIEUR, FAISANT UN MOUVEMENT DE POUSSÉE
RELÂCHEZ L'ÉLINGUE DE CHARGEMENT
LE BRAS GAUCHE BAISSÉ, ÉLOIGNÉ DU CORPS, LE BRAS DROIT CROISE LE BRAS GAUCHE D'UN MOUVEMENT SEC DEPUIS LE HAUT
ATTERRISSEZ
LES BRAS CROISÉS DEVANT SOI ET POINTANT VERS LE BAS, DOS AU VENT
COUPEZ LES MOTEURS
MOUVEMENT DE LA MAIN TRANCHANT LA GORGE

Figure 4.3 b

- s'approcher de l'hélicoptère et s'en éloigner en s'accroupissant, et en restant toujours dans le champ de vision du pilote, jamais vers l'arrière de l'hélicoptère.
- ne jamais mettre des objets dans la bulle de nez, et ne jamais endommager ou rayer les vitres ou le fuselage de l'hélicoptère de quelqu'autre manière que ce soit. Ceci pourrait réduire la visibilité du pilote.

4.8 Bateaux et canots

En utilisant n'importe quelle embarcation:

- toute personne doit porter un gilet de sauvetage ou un vêtement de flottaison individuel homologué qui soit adapté à son poids et aux conditions;
- chaque embarcation doit être munie de deux pagaies ou de deux rames et de tolets, d'une ancre, d'une corde, d'un sifflet ou d'un klaxon et d'un seau à écoper;

Il incombe au chef d'équipe de s'assurer que les grands bateaux soient munis d'une trousse à outils appropriée et d'un moteur de rechange lorsqu'il s'agit d'un voyage sur une grande nappe d'eau. Il doit s'assurer que tous les ouvriers aient lu le *"Guide pour les petites embarcations"* et qu'ils ne se promènent pas en bateau lorsque le temps est défavorable. Avant de participer à une expédition, tout opérateur d'un bateau doit informer le chef d'équipe des plans de sa traversée.

Les opérateurs des grands bateaux sur les nappes d'eau d'une superficie importante doivent être qualifiés selon les normes des *"Escadrilles canadiennes de plaisance"*.

Lorsque la distance à traverser n'est pas trop grande et qu'il est nécessaire de traverser, en cours de route, des nappes d'eau, le canot offre le moyen de voyage le plus simple. Si les opérateurs l'estiment nécessaire, un petit moteur électrique ou à essence peut être attaché au canot afin d'en augmenter la vitesse et la commodité.

En chargeant le canot, veillez à garder le poids au centre et vers le bas, en ayant soin de mettre les objets les plus lourds au fond et les

objets plus légers au-dessus. La charge doit être disposée de sorte qu'elle ne se déplace pas lorsque la canot est ballotté et que les passagers n'y soient pas empêtrés lorsque le canot chavire.

Le matériel transporté doit comprendre gilets de sauvetage, seau à écoper et pagaies. Si possible, il faut emporter une pagaie supplémentaire, pour le cas où l'une des autres se casserait ou se perdrait par-dessus bord. Une petite scie à archet est également utile dans un canot: elle peut être placée sous le siège et sert à scier les arbres tombés sur les portages.

Tout le matériel doit être attaché au canot pour le cas où il se produirait un chavirage. En cas de chavirage dans un endroit éloigné du rivage, il faut rester auprès du canot.

Pendant les voyages sur un lac, il est recommandé de rester le plus près possible du rivage.

5.0 Installation du camp

Pour assurer la bonne gestion d'un camp il faut faire preuve de beaucoup de bon sens, et avoir le souci de la sécurité et de l'environnement. Avant d'installer un camp, que vous soyez seul ou membre d'une équipe, informez-vous des règlements du ministère de la Santé, du ministère des Richesses naturelles (MRN) et du ministère de l'Environnement relatifs à la préparation des aliments, la situation des latrines et des poubelles, l'allumage de feux et autres exigences de la loi. Dans le Nord de l'Ontario, le feu en plein air peut être limité ou interdit lorsqu'il y a un risque élevé d'incendies. Les petits poêles à propane offrent la meilleure alternative.

Le MRN recommande qu'un camp semi-permanent, c'est-à-dire un camp qui va rester pendant au moins 30 jours, soit muni d'un abri, d'un foyer à feu en pierre, et d'une latrine sèche située à 60 mètres de tout littoral et en aval de la source d'approvisionnement en eau. Chaque jour les latrines devraient être couvertes de chaux, de cendres ou de terre.

Tous les déchets doivent être éliminés de l'emplacement de camping et transportés dans un site de décharge autorisé. Dans l'intervalle, afin de réduire le volume de déchets et d'éviter d'attirer les ours et autres animaux nuisibles, il faut écraser toutes les boîtes en fer blanc, brûler tous les papiers, et conserver les déchets dans des récipients fermés.

Il incombe au superviseur régional de s'assurer :

- que les emplacements de camping soient éloignés de tout danger possible;
- que les matériaux inflammables dangereux, tel que le propane, soient emmagasinés en sécurité et que tout camp soit muni d'extincteurs;
- que les feux en plein air, là où ceux-ci sont permis, soient toujours petits, situés dans un endroit sans danger, et qu'ils soient bien arrosés;
- que du matériel approprié de premiers soins soit disponible en tout temps;
- que la nourriture et l'eau soient emmagasinées et préparées d'une manière appropriée;
- que les latrines soient conformes aux normes prescrites par le MRN et la Loi sur la santé publique.

5.1 Emplacement du camp

Vous voudrez, bien entendu, que votre camp soit bien sec pendant l'écoulement printanier et les périodes où le niveau de l'eau monte rapidement. Le camp devrait donc être situé:

- dans une aire ouverte, à proximité d'eau potable;
- éloigné des endroits où il y a possibilité de glissements de terrain, de chutes de roches ou de chablis;
- éloigné des arbres morts ou des arbres de grande taille qui pourraient tomber ou dont les branches pourraient tomber à cause des vents de tempête.

Si votre camp est situé près d'une décharge à déchets, il est possible que des ours et d'autres animaux nuisibles viennent vous déranger. Si possible, renseignez-vous, auprès de ceux qui ont déjà utilisé cet emplacement, sur ses problèmes éventuels.

5.2 Plan

Les conditions optimales exigent suffisamment d'espace entre les tentes pour empêcher la propagation de l'incendie. Le coin cuisine devrait aussi être bien séparé du coin où on dort (environ 50 m) à cause du risque accru d'incendie qu'il représente et de son attrait pour les animaux nocturnes nuisibles.

Tous les liquides inflammables et toutes les substances dangereuses devraient être emmagasinés dans des récipients homologués, et gardés assez loin du camp pour éviter la possibilité d'un incendie. Conformément aux règlements en vigueur, il faut fermer hermétiquement les récipients pour empêcher les animaux de les ouvrir et indiquer clairement le contenu des tonneaux.

Assurez-vous que tout plateau d'atterrissage pour hélicoptères soit éloigné des tentes ou de toute source de matériaux mobiles, comme des tas de brousse ou des cordes à linge.

5.3 Risques d'incendie

Avant d'allumer un feu en plein air, il faut consulter les règlements en vigueur à ce sujet. Renseignez-vous, auprès du MRN, quant aux permis de brûlage, surtout pendant les mois d'été.

Guettez toutes causes possibles d'un incendie de forêt, qu'il s'agisse de la brousse sèche, des poêles à propane ou à bois, des lanternes, d'une cigarette jetée à la légère ou d'une fusée de signalisation. Le superviseur du camp doit s'assurer que des extincteurs soient à portée de la main et qu'il y ait un plan d'évacuation en cas de grand incendie.

Il est interdit de fumer au cours d'un voyage à travers les bois. Il ne faut fumer qu'étant bien assis et dans un endroit sûr, et il faut ensuite écraser le mégot dans du sol minéral ou contre un rocher, ou bien le tremper dans de l'eau.

Aucun feu en plein air ne doit être laissé sans surveillance. Même lorsque vous croyez être certain que le feu est éteint, jetez-y encore quelques seaux d'eau pour plus de sécurité. Quand vous quittez le camp pour un moment, fermez les soupapes de toutes les citernes de propane non-essentielles.

5.4 Éclairs et foudre

À l'approche d'un orage avec éclairs et foudre, il faut débrancher immédiatement les antennes des radios, les éloigner de celles-ci, et les mettre à la terre. À moins de faire cela, si l'antenne est touchée par la foudre, la charge passera le long du fil et dans le poste de radio, en l'endommageant, et pourrait même mettre le feu à la chambre.

Si vous vous trouvez en plein air pendant un orage, ne restez pas sous de hauts arbres et évitez les espaces ouverts, surtout sur du terrain élevé. Cherchez un abri dans un véhicule, si possible; mais, vérifiez d'abord qu'aucuns fils sous tension ne sont tombés dessus. Si vous êtes en train de nager, ou si vous êtes en bateau, sortez de l'eau.

En cas de défaillance respiratoire d'une personne qui est frappée par la foudre, il faut procéder immédiatement à la respiration artificielle.

5.5 Animaux nuisibles

En raison du nombre toujours croissant de personnes qui voyagent dans la brousse et de plus de décharges à déchets, les ours apprennent rapidement à profiter de la présence humaine. Diminuez la possibilité de visites indésirables en disposant convenablement le camp et l'enlèvement des déchets.

Si des ours ou des ratons laveurs font de grands ravages dans votre emplacement de camping, informez-en tout d'abord le MRN, qui souhaitera peut-être les attraper vivants.

Cependant, si vous croyez qu'un animal est atteint de la rage il faut l'abattre immédiatement. Ne touchez pas l'animal. Muni de gants en cuir épais, mettez-le dans un sac en plastique surrésistant ou dans un récipient en plastique approprié. Ne touchez pas l'extérieur des gants après avoir manipulé l'animal et mettez-les aussi dans le récipient. Attachez-y une note identifiant l'endroit, la date et le nom de la personne à contacter, et communiquez avec le bureau de district local d'Agriculture Canada. La Division de l'hygiène vétérinaire passera pour prendre la dépouille et la faire examiner. Si vous êtes en région éloignée, faites congeler l'animal si possible. Lavez-vous les mains avec du savon et de l'eau chaude, avec soin, et stérilisez-les avec de l'alcool à friction, même si vous avez porté des gants en maniant l'animal.

5.6 Communications

Il est essentiel d'avoir des communications sûres en cas d'un orage violent, d'un accident, ou si un membre de l'équipe s'égare ou tombe malade. Il faut que la communication soit possible, non seulement entre les camps, mais également entre les camps et les avions.

Il est également recommandé qu'un contact soit établi avec le bureau du district local du MRN et le service contre les incendies, ainsi qu'avec la Police provinciale de l'Ontario ou d'autres personnes qui se servent de postes de radio dans la région. Et, en cas de blessures graves, il est indispensable de savoir où se trouve le poste medivac le plus proche.

En Ontario, il est possible, en cas d'urgence, de rejoindre n'importe quel poste de la Police provinciale en appelant Zenith 50000.

6.0 Matériel de camp

Tout camp devrait être muni du matériel nécessaire pour travailler efficacement sur le terrain en sécurité, aussi bien que pour assurer le confort pendant les heures de détente. Cependant, votre voyage ne sera ni efficace, ni agréable, si le matériel n'est pas utilisé selon les normes de sécurité.

6.1 Matériel de sécurité

Se référer également à la section 2.2 "Sécurité personnelle"

Haches

Selon une ancienne maxime, aucune coupure n'est pire que celle infligée par une hache émoussée. Les haches émoussées ont tendance à rebondir d'un bloc de sciage et peuvent vous atteindre à la jambe. Ayez sous la main une lime à haches et aiguisez votre hache au moins deux fois par jour, si vous vous en servez constamment.

Lorsque vous ne vous servez pas de la hache, gardez-la dans sa gaine. Celle-ci ne protège pas seulement le fer, mais la personne qui s'y heurte par hasard. Lorsque vous traversez la brousse, et que vous voulez vous munir d'une hache dans votre sac, empaquetez-la dans un journal si vous n'avez pas de gaine.

Lorsque vous portez une hache sans gaine, tenez-la par le manche, le plus près possible de la tête, de sorte que le fer soit dirigé devant vous. Ne portez jamais à l'épaule une hache sans gaine.

Si c'est la première fois que vous abattez un arbre, demandez à quelqu'un qui ait reçu la formation appropriée de vous montrer la manière de procéder. Avant de commencer la coupe, assurez-vous qu'il n'y ait rien - brindilles, branches, ou autres objets - qui vous entrave dans le maniement de l'outil. Assurez-vous qu'il y ait un chemin libre pour la retraite. N'abattez pas un arbre quand le vent est assez fort pour le faire osciller. Portez des bottes de sécurité et coupez l'arbre d'une manière précise et méthodique. Laissez faire le travail par la hache.

Marteaux brise-roche et ciseaux

Protégez toujours les yeux lorsque vous taillez un échantillon de rocher, parce que des éclats volants peuvent blesser les yeux. Comme pour la hache, assurez-vous qu'il n'y ait pas de feuillage qui fasse obstacle au maniement de l'outil. Portez toujours l'outil avec précaution, car des personnes se sont parfois blessées en tombant sur un marteau brise-roche.

Tronçonneuses

Tous les ans, des gens sont gravement blessés, et souvent restent mutilés, pour s'être servis incorrectement d'une tronçonneuse. Il est essentiel que tous les ouvriers autorisés à se servir d'une tronçonneuse reçoivent une formation complète pour les manipuler sans danger. Même si vous vous êtes déjà servi d'une tronçonneuse, lisez le manuel d'entretien qui accompagne le modèle particulier que vous allez utiliser.

Portez des bottes de sécurité, des surpantalons en cuir par-dessus et au-dessous des genoux, des gants à l'épreuve des entailles, un casque protecteur, et un moyen de protection pour les yeux et les oreilles.

Assurez-vous que toute personne qui abat un arbre ait reçu la formation appropriée. Avant de commencer la coupe, déblayez l'aire de coupe et le chemin de retraite de tout obstacle.

Utilisez régulièrement la lime à scies, afin de trancher nettement l'arbre, plutôt que de le ronger. Avec une lame aiguisée, il y a moins de possibilité que la lame reste figée dans un arbre ou produise un mouvement de recul.

On dit qu'il y a "recul" lorsque la scie rebondit de l'entaille. C'est la principale cause des blessures les plus graves. Toute tronçonneuse devrait être munie d'un frein qui arrête immédiatement la chaîne si la scie rebondit. Afin d'éviter les reculs, travaillez dans une position confortable et en sécurité, et où vous soyez en mesure de commander toute l'activité de la scie. Ne vous mettez jamais à califourchon sur la scie pendant la coupe. Ne coupez pas avec l'extrémité de la lame.

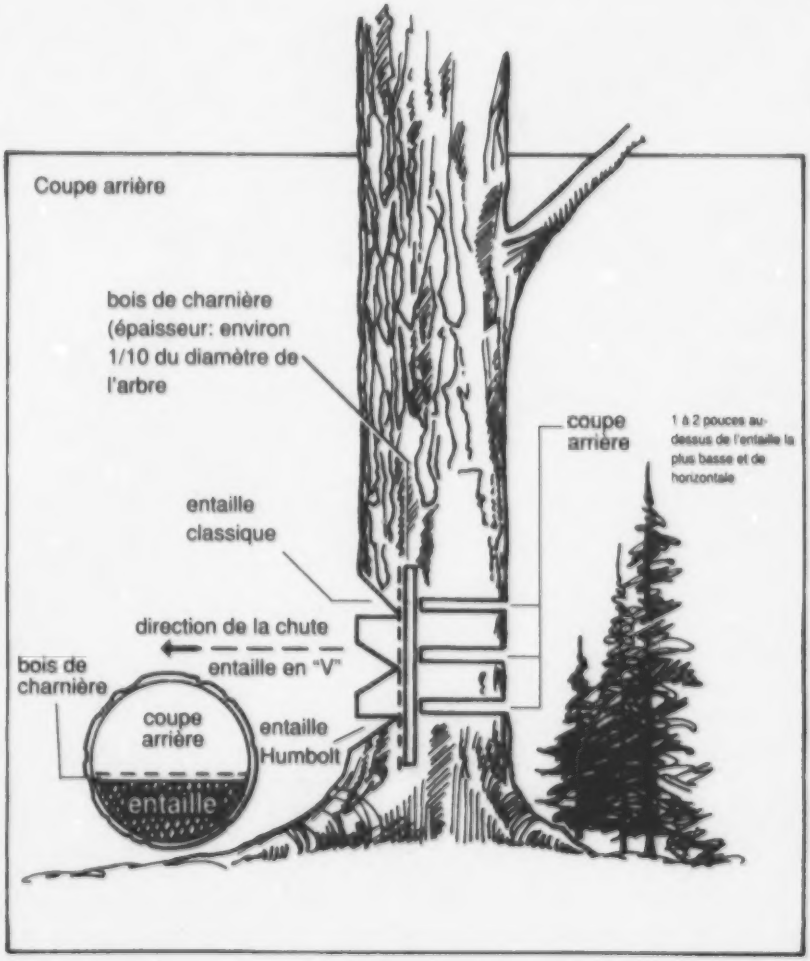

Coupe arrière
bois de charnière (épaisseur: environ 1/10 du diamètre de l'arbre
coupe arrière
1 à 2 pouces au-dessus de l'entaille la plus basse et de horizontale
entaille classique
direction de la chute
entaille en "V"
bois de charnière
coupe arrière
entaille Humboldt
entaille

Figure 6.1

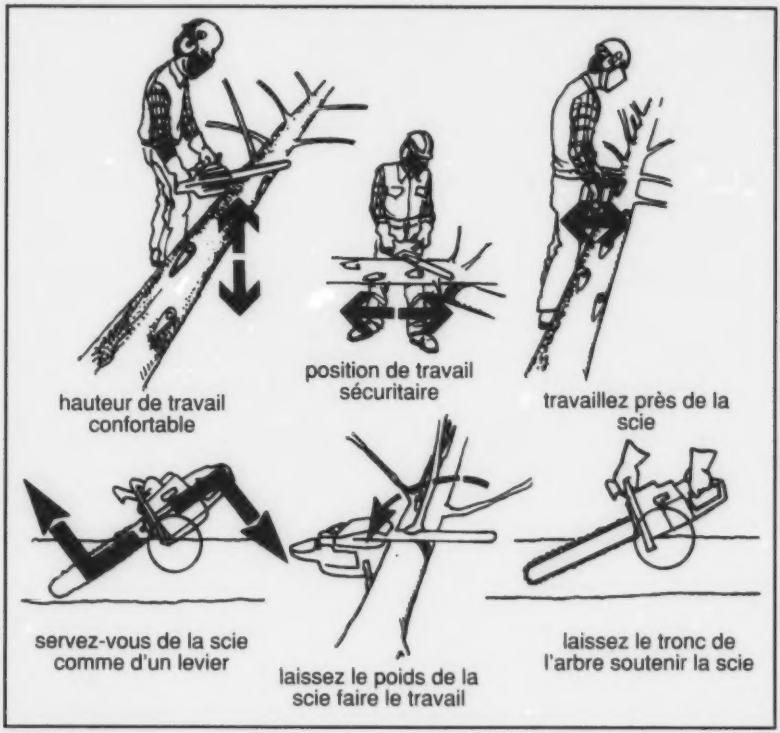


Figure 6.2

Zone de recul la plus dangereuse!

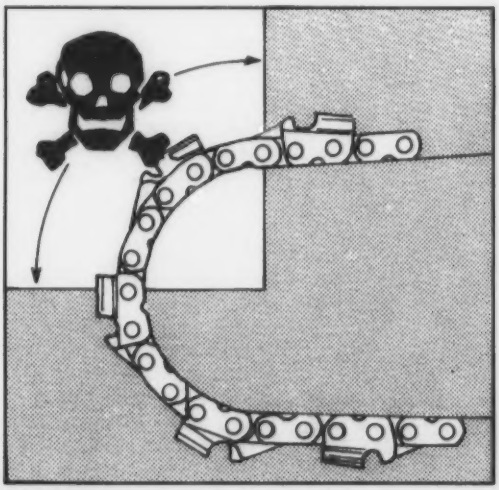


Figure 6.3

Les lignes directrices suivantes vous aideront également à travailler en sécurité :

- assurez-vous que toutes les parties de l'outil soient ajustées et que la chaîne soit bien tendue;
- ajustez le pignon libre de sorte que la lame s'arrête aussitôt que votre doigt quitte la gâchette de sécurité;
- ne vous servez pas d'une tronçonneuse pour couper des broussailles ou pour arracher de l'écorce;
- ne marchez jamais avec une tronçonneuse en marche. Portez-la la lame dirigée vers l'arrière;
- placez la tronçonneuse sur le sol ou sur une souche pour la faire démarrer, jamais sur votre genou;
- quand vous remplissez le réservoir de carburant, ne fumez pas et ne remplissez pas le réservoir quand l'engin est chaud;
- gardez toujours une trousse de premiers soins à portée de la main.

6.2 Chauffage et éclairage

Lanternes

Les lanternes à propane ou à piles sont recommandées. Les lanternes alimentées par des liquides inflammables peuvent être renversées, on aurait alors un incendie qui se propagerait rapidement. Les lanternes devraient être suspendues au plafond plutôt que posées sur une table où elles sont plus facilement délogées.

Voici quelques autres précautions à prendre quand on se sert d'une lanterne:

- allumez la lanterne à l'extérieur;
- gardez les lanternes allumées loin des bidons de combustible, des boîtes ou des réservoirs qui contiennent ou ont contenu des liquides inflammables;
- faites attention en décrochant une lanterne suspendue, parce que la poignée pourrait en être très chaude;

- quand une lanterne est à sec, laissez-la refroidir avant de l'ouvrir et de la remplir de combustible.

Chauffage de tentes au moyen de poêle

Assurez-vous que les parois les plus proches du poêle soient munies d'une barrière ignifuge ou employez une feuille d'aluminium, qui servira également à défléchir la chaleur dans toute la tente.

Si la cheminée extérieure est soutenue par un poteau, mettez une boîte écrasée en fer blanc entre la cheminée et le poteau. Fixez solidement les tuyaux à l'aide d'un support et de câbles, et employez un pare-étincelles thermo-résistant sur les poêles à pétrole et à bois.

7.0 La sécurité près des endroits dangereux

Toute industrie a ses propres dangers, et du fait même que le travail se fait habituellement dans les bois, celle de l'exploration et de l'exploitation minières ne fait certainement pas exception. Mais, mis à part les bois, les prospecteurs de minéraux peuvent rencontrer d'autres milieux de travail auxquels il faut prêter une attention particulière.

7.1 Dangers aux emplacements d'exploration

Lorsqu'il est nécessaire de déterminer l'étendue d'un gisement à un endroit prometteur, il faut poursuivre l'exploration et, souvent, avoir recours à l'abattage à l'explosif, à l'excavation de tranchées, au forage et à l'équipement lourd pour enlever les morts-terrains. Chacune de ces activités présentent des dangers.

Explosifs

L'utilisation et le transport des explosifs ne doivent être permis que par des employés qui ont reçu une formation appropriée et sont bien informés quant aux règlements relatifs à l'utilisation de ces matériaux. Les certificats et les permis de poudrière doivent être obtenus et les règlements appropriés doivent également être respectés lors de l'utilisation des explosifs.

Tranchées

Les côtés des tranchées d'une profondeur de plus de 1,2 mètres (4 pieds) doivent être coupés à un angle de 45° ou être renforcés par un système de soutien, selon les Règlements de sécurité dans la construction du ministère du Travail.

Équipements lourds

L'opérateur d'un équipement lourd de grande taille peut avoir une visibilité limitée. Il est donc important que vous ne vous approchiez pas d'un tel équipement à moins d'avoir la certitude que l'opérateur est conscient, en tout temps, de vos mouvements et de l'endroit où vous vous trouvez.

Emplacements de forage au diamant

Les emplacements de forage au diamant présentent, eux aussi, leurs propres dangers. Tout autant que les mineurs, les membres d'une équipe de forage au diamant doivent recevoir une formation. S'il vous faut passer un certain temps aux environs des emplacements de forage, consultez le *"Safe Work Methods Handbook"* de la Canadian Diamond Drilling Association. Ceux qui doivent parfois se rendre à un emplacement de forage au diamant doivent prendre les précautions suivantes:

- ne vous servez pas d'équipement ou de machine, si vous n'avez pas reçu de formation à cet effet;
- ne portez pas de vêtements flottants qui pourraient être pris dans la foreuse ou la machine;
- protégez votre ouïe et portez tout matériel de protection individuel recommandé par le chef d'équipe;
- nettoyer la carotte avant de lécher l'échantillon; des réactions toxiques accidentelles peuvent surgir à cause de produits chimiques nuisibles laissés par les fluides de forage;
- portez toujours un casque protecteur, afin d'éviter d'être blessé suite à la chute des débris du pont supérieur ou du mât de forage.

7.2 Dangers dans les mines actives

Les mines actives ne sont plus les endroits dangereux qu'elles étaient dans le passé. Ce sont, toutefois, des milieux de travail uniques qu'il faut respecter. Certains des principaux dangers qu'on rencontre sous terre sont les trous ouverts, les chutes de terre, le fonctionnement de l'équipement lourd dans des espaces restreints et la possibilité de se trouver dans un milieu environnant qui manque d'oxygène. Chacun de ces dangers peuvent tuer rapidement sans grand préavis. Dans les installations de surface, les grues manoeuvrées d'en haut, les bandes transporteuses et d'autres machines et équipements présentent des dangers équivalents à ceux qu'on trouve dans de nombreuses industries lourdes.

Les progrès technologiques et l'amélioration des programmes de sécurité, des règlements et des méthodes ont réduit le risque que représentent plusieurs de ces dangers. Cependant, l'une des

principales raisons pour laquelle les mines sont plus sûres aujourd'hui, c'est que les gens qui y travaillent ont reçu une bien meilleure formation en prévention des accidents. Il est donc essentiel que vous vous fassiez accompagner par un membre du personnel expérimenté à chacune de vos visites d'une installation minière souterraine ou de surface. Vous devez aussi suivre ses instructions en ce qui concerne le port de matériel de protection individuel, etc.

7.3 Mines abandonnées

Les mines abandonnées peuvent se révéler des endroits extrêmement dangereux. C'est pourquoi les Règlements s'appliquant aux mines et installations minières exigent que des précautions soient prises pour en empêcher l'entrée. Quand une mine à ciel ouvert est abandonnée, des mesures doivent être prises pour en interdire l'accès quand il y a des dangers autres que ceux représentés par la topographie de la région et à chaque fois qu'il y a des risques de tomber. Les entrées des mines souterraines abandonnées doivent être bouchées avec du béton armé ou comblées et maintenues comblées par des matériaux qui empêcheront d'y pénétrer. Dans le cas où vous trouveriez par hasard une mine abandonnée où ces précautions soit n'auraient pas été prises, soit auraient échoué, **n'y entrez sous aucun prétexte** et communiquez votre découverte au ministère du Développement du Nord et des Mines aussitôt que possible.

8.0 Survie

8.1 Perdu et trouvé

Le fait d'être perdu peut se révéler une expérience pénible, ennuyeuse, gênante et franchement angoissante. En définitive, c'est votre état d'esprit qui décidera de votre manière de faire face au fait d'être perdu. La dernière chose qu'il vous faut, c'est de vous trouver en proie à cette insidieuse "panique de la brousse" et de vous jeter aveuglément dans tous les sens, en gaspillant cette précieuse énergie dont vous aurez besoin plus tard. Si vous vous sentez gagné par la panique, asseyez-vous tout de suite, raisonnez-vous et ne bougez plus. N'oubliez pas, vous avez toutes les chances de votre côté, surtout si vous avez suivi les conseils du chapitre sur les "préparatifs de voyage" et mis une trousse d'urgence dans votre sac.

Tant que vous pourrez vous abriter des intempéries, il est inutile de vous dépêcher: vous pouvez vivre sans nourriture pendant 30 jours et sans eau pendant trois jours. Donc, gardez votre énergie et restez calme. Asseyez-vous et orientez-vous à l'aide d'une carte et d'une boussole. Regardez autour de vous et cherchez un point de repère reconnaissable. Calculez combien d'heures de jour il vous reste. Si le jour commence à baisser, profitez de la lumière qui reste pour installer un camp. Gardez un feu allumé. Non seulement ce feu vous servira à cuisiner, mais aussi à vous réchauffer, à éloigner les moustiques et à faire des signaux. Prenez une boisson chaude, quelque chose à manger et essayez de dormir.

8.2 Orientation dans la brousse

S'il est facilement praticable de retourner au camp, et s'il reste suffisamment d'heures de jour, et si les conditions météorologiques sont modérées, et **si vous êtes sûr à 100% de la direction**, alors, mais seulement alors, vous pourriez essayer de partir.

Personne ne devrait entreprendre une excursion dans les bois, quelle qu'elle soit, sans avoir des notions sur la manière de s'orienter avec une carte et une boussole. Il existe différentes sortes de boussoles, mais le principe est toujours le même - l'aiguille de la boussole indique le nord. Il vous suffit de faire coïncider l'extrémité de l'aiguille avec le 'N' de la boussole et vous pouvez aller dans la direction de votre choix.

Évitez d'avoir du fer à côté de la boussole lors de la visée (boucles de ceinture, aimant, etc.).

Disons, par exemple, que vous désirez atteindre un grand arbre lointain que vous avez choisi comme votre point de repère. Vous alignez l'aiguille avec le'N'. Le point de repère est à 60 degrés. Même si vous perdez ce point de repère de vue, il restera toujours à 60 degrés du nord. Quand vous arrivez à ce point de repère, choisissez-en un autre. Vérifiez les degrés et continuez. (voir figure 8.1.)

Figure 8.1

Si vous vous trouvez sur un terrain qui renferme du fer, ou si vous avez égaré ou brisé votre boussole, vous pouvez vous servir de votre montre comme d'une boussole. Pointez la petite aiguille directement vers le soleil. Exactement à mi-chemin entre la petite aiguille et le 12, ce sera le plein sud (voir figure 8.2.). Cela marche pour l'heure normale – si c'est l'heure avancée n'oubliez pas de déduire une heure de la position de la petite aiguille.

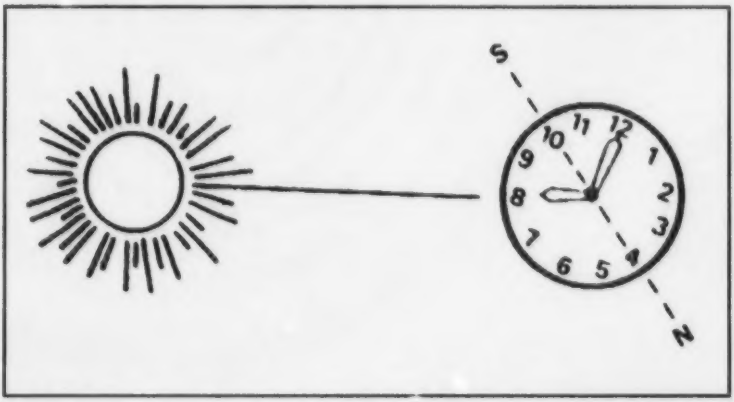


Figure 8.2

Quand vous vous orientez, restez vigilant, cherchez les points de repère distinctifs et gardez-les en mémoire. Se servir de ses yeux et de son instinct - avec une carte et une boussole - est le moyen le plus sûr de se déplacer en ligne droite et de parvenir à sa destination. N'oubliez pas, les travailleurs forestiers les plus chevronnés disent qu'ils se perdent tous les jours - c'est la boussole qui les fait se retrouver.

8.3 La recherche

Si vous avez le plus léger doute quant à la direction à prendre pour revenir au camp, vous feriez mieux d'attendre d'être retrouvé et de faire ce que vous pouvez pour aider les chercheurs.

Si, lors d'une traverse géologique, vous n'êtes pas de retour à la tombée de la nuit, votre chef d'équipe s'inquiétera, surtout si les

conditions météorologiques sont mauvaises. Dès le lendemain matin, on communiquera avec la base locale d'avions à flotteurs ou d'hélicoptères pour voir si quelqu'un ne trouverait dans vos environs immédiats et on partira à votre recherche aussitôt que possible. À mesure que se poursuit la recherche, y participeront les membres de votre propre équipe, le MRN, la police provinciale de l'Ontario et, si nécessaire, les forces armées. Il ne manquera pas d'effectifs pour vous chercher.

Si, pour quelque raison que ce soit, il vous est impossible de vous présenter au lieu de ramassage, ne rebroussez pas chemin. Les chercheurs suivront votre itinéraire, soit par air soit par terre, en cherchant des signaux. Si vous ne vous trouvez pas sur le parcours projeté, et si vous êtes dans une brousse épaisse, allez dans un endroit visible, comme une crête, un lac ou une prairie, et préparez votre signal de fumée ou autres indices.

Si vous parvenez au bon lieu de ramassage et que votre moyen de transport ne s'y trouve pas, ne bougez pas. L'aéronef ou le bateau est sans doute tombé en panne. Votre chef d'équipe sait où vous vous trouvez, et on fait l'impossible pour vous ramener.

Si vous vous trouvez dans un avion ou un hélicoptère qui s'est écrasé, conformez-vous aux ordres du pilote. Le pilote aura déposé un plan de vol auprès du MRN et de votre chef d'équipe. Ainsi d'autres pilotes suivront le même itinéraire en effectuant les recherches. L'aéronef sera aussi muni de fusées éclairantes et de matériel de secours, donc restez près de l'appareil accidenté. Vous pouvez aussi vous servir de morceaux de caoutchouc, d'isolant et du carburant de l'avion pour produire une fumée noire et épaisse qui servira de signal.

Pour aider à la recherche

Il existe une grande variété de signaux de détresse efficaces. La méthode traditionnelle de faire des signaux avec de la fumée le jour et avec du feu la nuit est toujours l'une des plus efficaces. Préparez trois feux séparés d'environ 30 mètres et disposés de manière à former un triangle (ou une ligne s'ils sont disposés le long d'une rivière ou d'un ravin) et tenez-vous prêt à les allumer dès que vous entendrez un aéronef. (voir figure 8.3.)

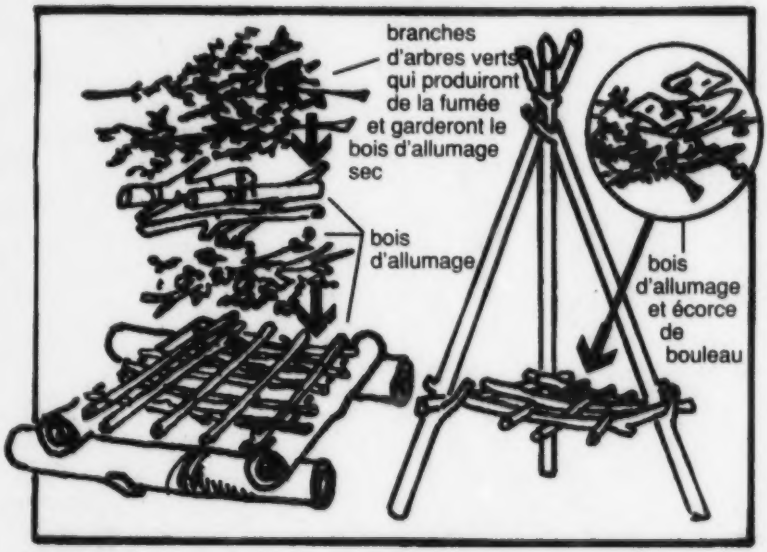


Figure 8.3

Le signal international de détresse est représenté par trois éléments quelconques. Comme signaux sonores, on peut utiliser trois coups de feu tirés à environ 15 secondes d'intervalle ou trois coups de sifflet, c'est modèle utilisé par la police.

La troisième possibilité est la méthode internationale des signaux sol-air. À l'aide de n'importe quels matériaux disponibles, disposez un signal "S.O.S." qui sera visible pour quiconque se trouvant au-dessus. Vous pouvez le tracer en piétinant la neige, en foulant l'herbe d'une prairie ou en utilisant des morceaux de matériaux ou de tissus dans un endroit visible. Vous pouvez aussi couper des broussailles et les mettre debout. Souvenez-vous qu'il importe avant tout d'attirer l'attention du pilote par quelque chose d'inhabituel.

Vous pouvez utiliser d'autres signaux sol-air comme "Direction à suivre", "Besoin secours médicaux", "Oui", "Non", et "Besoin d'aide". (voir figure 8.4.)

L'une des méthodes de signalisation les plus simples mais les plus efficaces, c'est le miroir à main. Dès que vous avez repéré une présence aérienne, faites en sorte que le soleil frappe la surface entière du miroir. Étendez votre bras et faites un "V" avec deux doigts. Projetez la réflexion du miroir à travers le "V" en direction de l'aéronef. On pourra le voir à des kilomètres. (voir figure 8.5.)

Figure 8.4

Figure 8.5

8.4 Survie dans la brousse

Comme on l'a déjà dit, le principal ennemi de la survie, c'est la panique. Pour vous, il est indispensable de rester calme, d'évaluer vos ressources, tant celles que vous avez emportées dans votre sac que celles fournies par la nature, de faire soigneusement un plan et de vous y conformer méthodiquement.

Votre plan devrait évaluer chaque activité en fonction de l'énergie qu'elle garde, qu'elle apporte ou qu'elle dépense. Par exemple, on peut dire que l'énergie que vous dépensez pour construire un abri qui vous protégera des intempéries et vous gardera au chaud, est de l'énergie bien dépensée à cause de sa valeur à long terme. L'énergie que vous dépensez à errer dans les bois à la recherche de nourriture pourrait dépasser l'énergie que vous apporterait n'importe quelle nourriture que vous pourriez trouver.

En règle générale, la liste de vos priorités devrait suivre l'ordre suivant: soigner toutes blessures que vous pourriez avoir; chercher ou construire un abri; conserver et créer de la chaleur (pour les temps froids et humides); trouver de l'eau; vous reposer pour garder votre énergie; et trouver de la nourriture.

Construction d'un abri

Se garder au chaud et au sec est non seulement nécessaire mais aussi recommandé pour maintenir un bon moral. Un abri peut être construit avec du matériel fourni par la nature - branches, souches et arbres - ou à partir de matériel que vous avez emporté avec vous. Essayez de ne pas dépenser trop de votre énergie à construire cet abri, et choisissez, si possible, un endroit situé près de l'eau. Un bon campement devrait se faire sur un sol bien drainé, donc construisez votre abri sur un terrain élevé. Ce sera mieux pour effectuer vos sorties de reconnaissance dans les parages et pour vous rendre plus visible pour ceux qui vous cherchent. Plus la zone est dégagée, plus vous profiterez de la lumière du soleil et un peu de brise éloignera les insectes.

Toutes trousses d'urgence devraient contenir au moins deux de ces grands sacs à ordures de couleur orange. Ces sacs sont très utiles car on peut facilement en faire des bâches étanches très visibles de loin ou des vêtements imperméables.

Dans le cas de n'importe lequel de ces abris, soyez certain de vous isoler du sol en-dessous aussi bien que des éléments au-dessus.

Arbre abattu en guise d'abri

L'abri fait sous un tronc cassé est des plus élémentaires. Trouvez un tronc avec un petit creux en dessous. Agrandissez le creux et couvrez le tronc avec des branches; cet abri devra être de petite taille.

Abri en appentis

Cet abri est fait d'une perche recouverte de branches, de vêtements imperméables ou d'une feuille de plastique. Trouvez deux arbres séparés par une distance d'environ 3 mètres et attachez-y une perche à environ 1 ou 2 mètres du sol. Appuyez un rang de perches verticales contre la perche horizontale. Puis amoncelez des branches d'épinette ou d'un autre conifère par-dessus les perches jusqu'à l'obtention d'un surplomb solide. (voir figure 8.6.)

Wigwam

Principalement utilisé dans les régions boisées, le wigwam est construit autour de trois perches de trois mètres de longueur érigées à la verticale qui forment un trépied. Enroulez une feuille de plastique autour des perches ou entassez des branches contre les perches jusqu'à l'obtention d'un revêtement solide. L'un des avantages du wigwam est la possibilité d'y faire un feu en son milieu. Ce feu dégage une chaleur uniforme et éloigne les mouches.

Grotte dans la neige

Utilisée principalement sur les terrains déboisés, la grotte dans la neige est faite à partir d'une congère ou d'un surplomb de neige qui soit de grande taille et solide et où on creuse un tunnel et une petite caverne. Servez-vous de votre raquette comme d'une pelle et creusez un tunnel d'environ un mètre de long à l'intérieur du banc de neige, juste assez large pour vous permettre d'y ramper. Au bout du tunnel, sous le banc de neige, creusez en repoussant la neige de façon à agrandir assez l'abri pour vous y sentir à l'aise. Percez un petit trou d'aération depuis l'intérieur. Tapissez l'intérieur de l'abri avec des branches de conifères si c'est possible.

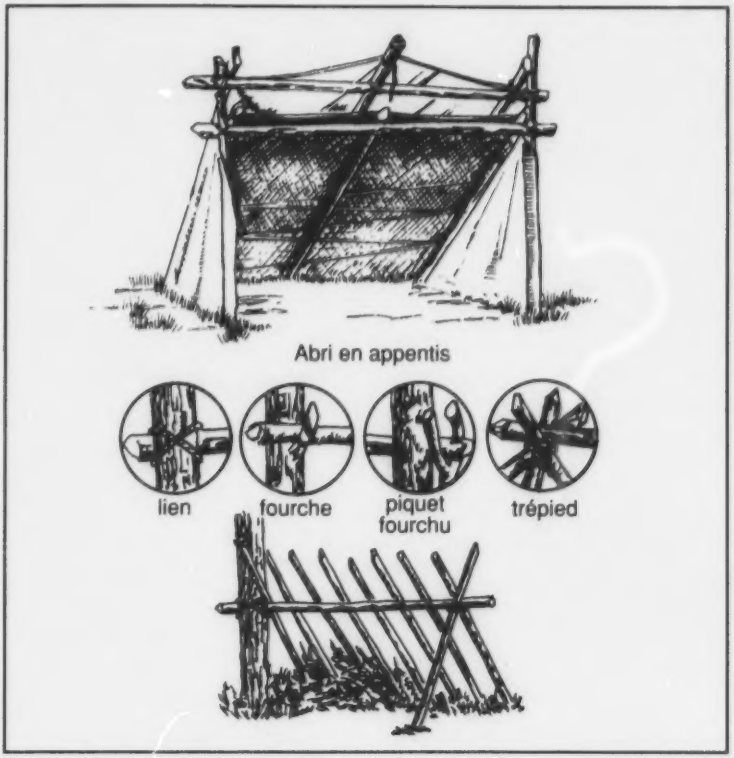


Figure 8.6

Préparation d'un feu

Sans feu, il vous sera difficile de répondre à vos besoins en matière de chaleur, de nourriture et d'eau potable. Mais un feu dans les bois représente une grande responsabilité. Même le plus petit des feux, allumé au mauvais endroit ou dans de mauvaises conditions, peut mettre le feu à la brousse, mettant tout en péril. Si c'est possible, essayez de construire un feu au bord de l'eau. Vous aurez besoin d'un matériau inflammable et d'une étincelle. Une fois que tout sera en place, vous pourrez obtenir une flamme en utilisant:

- des allumettes. Vous devriez toujours avoir des allumettes sur vous, de préférence des allumettes du type pouvant s'allumer n'importe où;
- un briquet. Il est recommandé d'en attacher un à votre ceinture avant d'entreprendre la traverse;

- la pierre à briquet et l'acier qui sont les deux moyens les plus sûrs et les plus fiables de commencer un feu. Quelques étincelles dirigées vers une petite quantité de matériaux inflammables secs et de petite taille suffira à faire démarrer un feu;
- la batterie de votre voiture, motoneige, avion, etc., peut produire une étincelle électrique. Attention - ne procédez pas à côté d'une réserve de combustibles;
- une loupe pour faire converger les rayons du soleil sur une petite quantité de matériau bien inflammable. On peut aussi se servir des lentilles d'un appareil photo ou de jumelles.

Gardez toujours une ample provision de bois et d'allume-feu sec. Pour construire un réflecteur de chaleur, empilez quelques grosses bûches à l'arrière du feu. Pour que le feu brûle toute la nuit, posez quelques grosses bûches de bois vert sur le dessus du feu. Les bûches vont brûler lentement tout en continuant à sécher.

Eau

Vous pouvez vous passer de nourriture pendant une durée prolongée, mais vous ne pouvez pas vivre sans eau pendant plus de deux à trois jours. Heureusement, en Ontario, il y a généralement une source d'eau pas très éloignée. L'organisme moyen utilise deux ou trois litres d'eau par jour, donc si l'eau est facilement accessible, ne la rationnez pas.

En été, il est préférable de boire de l'eau de source ou de l'eau vive, mais l'eau des lacs éloignés de l'Ontario ne présente certainement aucun danger. L'eau d'une terre marécageuse ou d'un muskeg devrait être bouillie pendant plusieurs minutes ou décontaminée avec des comprimés de purification. On peut obtenir de l'eau à partir de terre humide en creusant dans la boue jusqu'à ce que l'eau s'infiltre et y reste.

En hiver, il est aussi préférable de boire de l'eau courante, mais on peut la remplacer par de la neige ou de la glace fondue. La glace donne une plus grande quantité d'eau par rapport à la quantité de combustible utilisé. La neige poudreuse donne le moins d'eau. Tassez la neige et mélangez-la avec de l'eau au fur et à mesure qu'elle fond. Évitez de manger de la neige étant donné que cela peut provoquer l'hypothermie en abaissant la température centrale du corps.

Nourriture

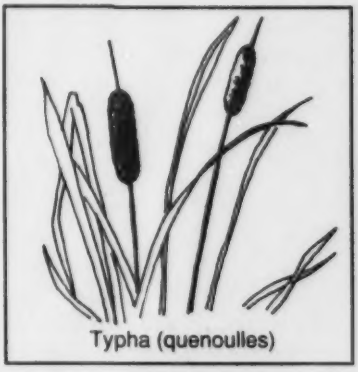
Avant de consommer les vivres de réserve de la trousse de survie, essayez de repérer des aliments naturels qu'il est facile de se procurer. Si vous êtes bien équipé, vous pourriez avoir la possibilité d'attraper des poissons avec vos hameçons et votre ligne, ou de prendre des lapins et des écureuils avec le fil métallique à collet que vous avez emporté dans votre sac. La plupart des adultes en bonne santé, ayant de l'eau et du repos en abondance, peuvent survivre environ trois semaines sans nourriture. Mais souvenez-vous que la tension nerveuse peut enlever à l'organisme des vitamines et des minéraux importants. Quand vous êtes en quête de nourriture, il vous faut observer quelques règles générales:

- si vous manquez d'eau, consommez autant de farineux que possible (les farineux renferment de l'amidon et du sucre). Leur digestion nécessite aussi moins d'énergie que celle des protéines;
- tous les animaux à fourrure sont comestibles;
- toutes les graines fourragères sont comestibles;
- les racines des plantes ont une plus grande valeur nutritive que les feuilles;
- tous les oiseaux et leurs oeufs sont comestibles. La plus grande partie de la graisse est contenue dans la peau et, cette fois, vous n'avez pas à vous inquiéter du cholestérol;
- écorchez les grenouilles, les serpents et les lézards avant de les faire cuire ou bouillir;
- les asticots et les larves d'insectes sont comestibles;
- la partie interne de l'écorce de nombreux arbres est comestible. Quand on recueille l'écorce sur le tronc d'un bouleau ou d'un peuplier, on peut en manger la partie interne fraîche, séchée ou cuite;
- la plupart des baies noires et bleues sont comestibles. Évitez les baies rouges et les baies blanches, ainsi que toute plante ressemblant à un concombre ou à un panais, parce que certaines sont vénéneuses;
- toutes les algues sont comestibles;

- évitez les champignons à moins d'être absolument sûr qu'ils ne sont pas vénéneux. De toutes façons, les champignons n'ayant aucune valeur nutritive, en général, cela ne vaut pas la peine de courir le risque;
- pour tuer la plupart des bactéries tout en conservant le suc des aliments, il est recommandé de les faire bouillir.

Typha (quenouilles)

La partie interne à la base de la tige est meilleure bouillie, mais on peut la manger crue. Les racines pelées et broyées peuvent être bouillies jusqu'à ce que l'amidon forme un nuage à la surface de l'eau. Laissez reposer le mélange pendant la nuit, il aura la consistance d'une pâte épaisse. On peut le faire cuire rôti, braisé ou bouilli.


Typha (quenoulles)

Raisin d'ours ou kinikinik

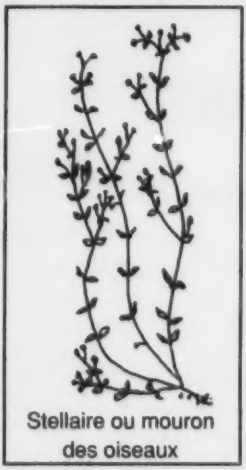
Ces baies, dont la couleur varie de l'orange au rouge, se trouvent en tapis bas et touffu dont les feuilles persistantes sont épaisses et d'un vert foncé brillant sur le dessus. On peut les manger crues ou cuites en compote.

Rubanier

On les trouve dans les mêmes endroits que les typhas et ils leur ressemblent. Leur fruit est rond et hérissé et il pousse sur le côté de la tige. On peut consommer la tige et les racines en forme de bulbe de la même manière que celles des typhas.

Rubanier

Stellaire ou mouron des oiseaux



Stellaire ou mouron des oiseaux

Les feuilles de cette plante basse et fragile sont ovales, lisses et à pointe fine. La plante a aussi des fleurs blanches au bout de ses branches. Les feuilles peuvent être consommées crues ou cuites.

Tripe de roche

C'est un lichen coriace, caoutchouteux au toucher, qu'on trouve sur les roches. On s'en sert surtout pour épaissir les soupes et les ragoûts. Rincez-le avant.

Tripe de roche

Baies de genièvre

Les fruits de cet arbrisseau à feuilles persistantes sont charnus et bleu foncé. Outre l'emploi qu'on en fait pour aromatiser le gin, on se sert de ces baies moulues et mélangées avec une bouillie d'autres plantes comestibles.

Sumac puant

Cette plante peut atteindre deux mètres de hauteur, elle a une odeur désagréable très particulière. Son fruit est une baie sèche rouge orangé qu'on peut consommer de quelque façon que ce soit. L'un des avantages de ces baies, c'est qu'on peut les envelopper dans un linge et les faire bouillir pour en obtenir une boisson.

Sagittaire ou flèche d'eau

Cette plante aquatique est facilement reconnaissable grâce à sa longue tige qui se termine par une fine pointe. Quand on l'arrache du sol, on peut gratter ses racines et s'en servir comme pommes de terre.

Cresson de fontaine

C'est une plante aquatique feuillue qu'on peut facilement reconnaître à ses feuilles vertes et ovales, divisées en trois à neuf segments. Elle a une fleur à pétales blancs. Elle est meilleure crue, mais elle apporte un goût unique quand on la fait cuire avec d'autres légumes verts.

Pissenlit

On trouve généralement le pissenlit dans les champs. Il a de grandes feuilles dentelées à ras de terre et une fleur ronde d'un jaune brillant tout en haut. Ses racines peuvent être bouillies comme des carottes, ou bien rôties pour faire un succédané de café. Au printemps, les jeunes feuilles sont aussi comestibles, soit crues, soit bouillies.

Érable

En automne, les feuilles vertes de l'érable prennent des teintes rouges et jaunes. À la même époque, les graines se retrouvent dans une cosse ayant la forme d'une aile et elles volettent jusqu'au sol. On peut les manger crues ou rôties. Au printemps, l'érable donne une sève nutritive qu'on peut recueillir en faisant un trou dans l'arbre.

Pin

On peut écraser ou hacher les aiguilles de ce conifère, ou s'en servir pour faire du thé. Les aiguilles de pin sont riches en vitamine A et donnent cinq fois plus de vitamine C qu'une quantité égale de citrons.

La chasse et la pêche

Vous ne devriez pas vous écarter trop loin de votre abri à la recherche de nourriture. Cela consommerait trop d'énergie. Mais regardez dans les environs immédiats. Pour suivre les techniques générales de la chasse, il faut marcher doucement, s'arrêter souvent et observer s'il y a des coulées de lapins, des tanières, des terriers, des excréments, des traces et des aires de ravitaillement.

Collets

On s'en sert principalement pour attraper des lapins et des écureuils, bien qu'ils puissent servir aussi avec du gibier plus gros. Les coulées de lapins se trouvent habituellement dans des fourrés. Le collet est attaché à une perche horizontale à environ 30 cm au-dessus de la coulée avec le noeud coulant qui pend juste un peu au-dessus du niveau du sol. On peut laisser le collet et venir le vérifier périodiquement. (voir figure 8.7.)

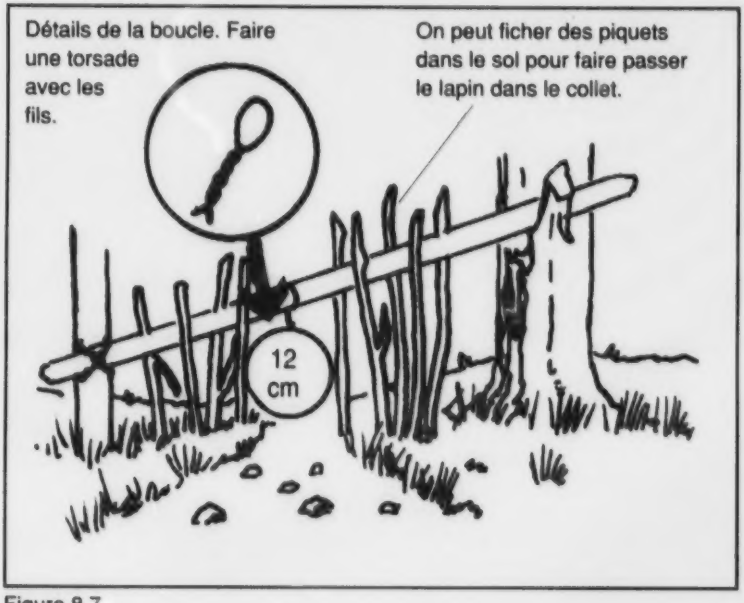

Détails de la boucle. Faire une torsade avec les fils.
On peut ficher des piquets dans le sol pour faire passer le lapin dans le collet.
12 cm

Figure 8.7

Les collets d'écureuils sont un peu plus compliqués et nécessitent l'emploi de plusieurs petits collets posés sur une perche inclinée vers la cachette de l'animal. (voir figure 8.8.)

Porcs-épics

S'il y a un porc-épic dans le voisinage, vous vous en rendrez compte par les marques que laisse le porc-épic en rongeant la base de certains arbres. Le porc-épic est un animal aux mouvements lents qu'on peut facilement tuer à coups de bâton ou d'épieu. Pour l'écorcher, commencez au ventre et rabattez lentement la peau en faisant attention aux piquants.

Gibier à plumes des hautes terres

Il est difficile de les attraper sans une arme à feu, mais on peut parfois attraper le tétras des savanes en tendant une perche à l'extrémité de laquelle se trouve une boucle en fil métallique, et en la laissant tomber par-dessus la tête de l'oiseau comme un noeud coulant.

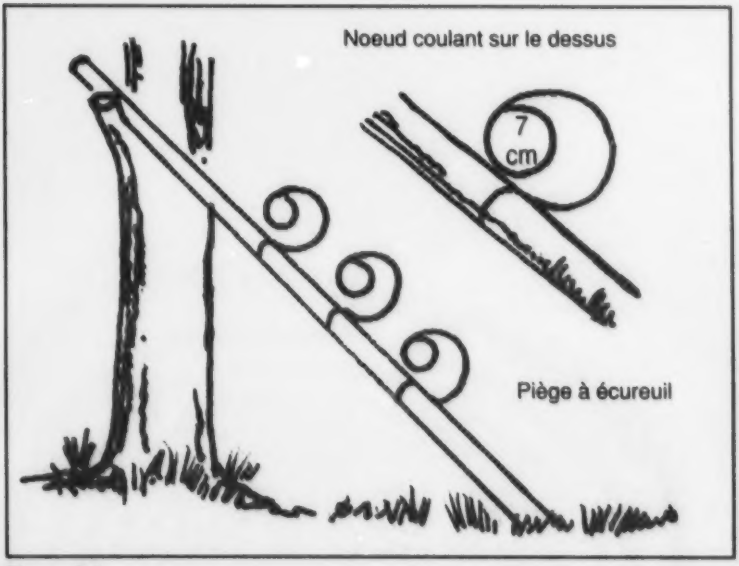


Figure 8.8

9. 0 Blessures et premiers soins

En général, sur le terrain, il suffit d'un instant pour qu'une blessure se produise, et cela sans avertissement. Plus vite on soigne une blessure, le plus de chance elle a de guérir.

On entend par premiers soins le traitement immédiat et temporaire donné à la victime d'un accident ou d'une maladie soudaine. Le but en est de sauver la vie d'une personne et d'atténuer ses souffrances jusqu'à l'obtention des soins d'un médecin. Tous les chefs d'équipe et membres des équipes sur le terrain devraient recevoir une formation en secourisme général de l'Ambulance Saint-Jean. Toutes les trousses d'urgence devraient renfermer une copie du manuel de secourisme qui ne peut, en aucun cas, être remplacé par ce chapitre.

9.1 Priorités

Traitement et transport consécutif devraient être accordés en première priorité aux victimes présentant:

- une obstruction des voies respiratoires ou des difficultés à respirer;
- une hémorragie grave;
- une perte de connaissance;
- tout autre cas urgent pouvant entraîner la mort, y compris les cas graves d'hypothermie et d'hyperthermie.

Le traitement devrait être donné en deuxième priorité aux cas qui, tout en étant graves, ne présentent pas un danger immédiat pour la vie. Ces blessures comprennent:

- les blessures au dos et au cou;
- les fractures;
- les brûlures.

Les blessures moins graves, pouvant bénéficier des premiers soins, devraient être traitées en troisième priorité. Ces sortes de blessures comprennent:

- les hémorragies bénignes
- les petites fractures;
- la maladie, la gelure, etc.

9.2 Examen

L'administration compétente des premiers soins repose, en premier lieu, sur le diagnostic du problème. Pour déterminer la nature de la blessure, le secouriste devrait prendre le pouls, chercher des signes d'hémorragie et d'enflure, observer la pâleur de la peau et écouter la respiration de la victime.

Procéder convenablement à un examen et à une évaluation de la blessure est l'étape la plus importante quand il s'agit d'éviter une déficience physique. Certaines blessures peuvent entraîner une déficience permanente ou même la mort, si elles ne sont pas traitées immédiatement.

Lorsque c'est possible, parlez à la victime pour savoir ce qui s'est passé. Si la victime est inconsciente, procédez à la recherche d'objets tels qu'un bracelet ou un collier Medic Alert, avant de poursuivre votre examen.

Examens primaires - blessures présentant un danger mortel

La première priorité est de déterminer les conditions mettant la vie en danger et de les traiter:

Respiration

Vérifiez si la victime respire. Observez si la poitrine se lève et s'abaisse, puis écoutez les sons de la respiration en mettant votre oreille près de la bouche et du nez de la victime et essayez de sentir le mouvement de l'air sur votre joue.

Si la victime ne respire pas, dégagez les voies respiratoires et pratiquez immédiatement la respiration artificielle (voir page 60).

Pulsation du coeur

Vérifiez le pouls, soit au poignet, soit, de préférence, sur l'artère carotide dans le cou. Si le pouls n'est pas perceptible, pratiquez immédiatement la réanimation cardiorespiratoire (voir page 62).

La position de rétablissement

Figure 9.1

Hémorragie

Maîtrisez immédiatement toute hémorragie externe grave en plaçant la victime dans une position de repos, en élevant la partie blessée et en exerçant une pression directe (voir page 63).

Perte de connaissance

Une victime inconsciente peut manifester des troubles respiratoires; dans la mesure où c'est possible, elle ne devrait pas être laissée seule. Placez la victime dans la position de rétablissement si ses blessures le permettent. (Voir figure 9.1.)

Examen secondaire - blessures ne présentant pas un danger mortel

La deuxième priorité, une fois que les blessures présentant un danger mortel ont été soignées, est de déterminer s'il y a des blessures qui, sans représenter un danger mortel, devraient être stabilisées ou traitées.

Tête

- regardez s'il y a du sang; s'il y en a, écartez les cheveux pour déterminer l'étendue de la lacération;
- cherchez en palpant s'il y a des difformités, mais ne remuez pas la tête de haut en bas;
- examinez s'il y a un épanchement de sang ou d'autres fluides dans les oreilles ou le nez, ce qui pourrait indiquer une fracture du crâne;

- vérifiez si les pupilles ne réagissent pas à la lumière, cela pourrait indiquer une blessure à la tête.

Cou

- regardez si le cou se trouve dans une position anormale;
- cherchez en palpant toute difformité ou protubérance osseuse;
- s'il existe une raison de suspecter une blessure au cou ou à la colonne vertébrale, immobilisez immédiatement le cou. Faites très attention et ne déplacez pas la victime. Une manipulation maladroite peut causer plus de dommages qu'il y en aurait si la victime restait immobile.

Colonne vertébrale

- ne déplacez pas la victime si vous soupçonnez une blessure de la colonne vertébrale;
- une fracture de la colonne vertébrale, une pression excessive exercée sur la colonne vertébrale ou une fracture des membres peuvent entraîner la paralysie;
- un manque de sensation ou de mouvement dans les extrémités pourrait être un signe de paralysie.

Poitrine et épaules

- vérifiez si la poitrine bouge;
- cherchez en palpant une difformité ou un endroit sensible qui pourrait indiquer la possibilité d'une fracture;
- observez le rythme respiratoire de la victime et notez-en les changements;
- appuyez doucement sur la cage thoracique pour voir s'il y a des fractures des côtes;
- palpez chacune des clavicules et des épaules à la recherche de fractures ou de saignements.

Abdomen

- palpez l'abdomen à la recherche des spasmes ou d'endroits sensibles;
- un abdomen gonflé et dur pourrait être le signe d'une hémorragie interne ou d'une rupture;

- regardez s'il y a d'autres signes de contusion ou de coupures.

Bassin

- cherchez s'il y a des fractures autour de l'os de la hanche. Si la jambe est complètement tournée vers l'extérieur, il y a de forte chance que le fémur soit cassé.
- vérifiez s'il y a des traces d'urine dans la région pubienne.

Bras et jambes

- vérifiez s'il y a des os saillants et des extrémités dans une position anormale;
- regardez s'il y a des enflures, des bosses ou des endroits sensibles;
- le manque de mobilité indique la possibilité d'une fracture.

9.3 Traitement

Respiration artificielle

Également appelée "bouche-à-bouche", un des plus grands avantages de cette technique est qu'elle peut être pratiquée n'importe où, par à peu près n'importe qui et qu'elle procure une ventilation maximum.

Basculez la tête de la victime en arrière pour dégager les voies respiratoires, pincez les narines, puis ouvrez la bouche de la victime. Placez votre bouche sur celle de la victime et donnez deux insufflations rapides, en permettant à la poitrine de se dégonfler entre chaque insufflation (voir figure 9.2).

Si la poitrine ne se soulève pas, vérifiez que la tête est bien renversée pour dégager les voies respiratoires et qu'il n'y a pas d'obstruction dans la bouche ou dans la gorge.

Soufflez régulièrement toutes les cinq secondes. Ne renoncez pas. Continuez à pratiquer la respiration artificielle jusqu'à ce que la victime commence à respirer d'elle-même ou jusqu'à l'arrivée des secours médicaux.

Renversez la tête en arrière et pincez
les narines
Assurez un contact hermétique
Surveillez si la poitrine se lève et
s'abaisse

Figure 9.2

Réanimation cardio-respiratoire (RCR)

Seuls le personnel diplômé ayant reçu une formation complète devrait pratiquer la RCR.

C'est au cours des deux premières heures suivant un arrêt du coeur (crise cardiaque) que se décidera la vie ou la mort pour la victime. La RCR a été mise au point pour servir de respirateur artificiel provisoire jusqu'à ce que des soins médicaux puissent être dispensés par des professionnels.

Cette technique se compose de deux éléments de base: le premier consiste à reconnaître les signes d'un arrêt de la respiration et de la circulation. Le deuxième consiste à pratiquer utilement la RCR jusqu'à ce que la victime puisse respirer par elle-même ou jusqu'à l'arrivée d'autres secours. La première étape se pratique en:

- plaçant une victime inconsciente sur une surface plane;
- prenant plusieurs secondes pour déterminer si la victime respire;
- si non, pratiquez immédiatement la respiration artificielle (voir page 60).
- vérifiant le pouls de la victime en plaçant vos doigts juste en dessous de la pomme d'Adam, au creux situé entre la gorge et le larynx. (Voir Figure 9.3.)

S'il n'y a pas de pouls, passez à la deuxième étape en:

- plaçant le talon de votre main directement sur la poitrine de la victime, à environ 5 cm (2 pouces) au-dessus du bord inférieur du sternum;

Le pouls à l'artère carotide

Figure 9.3

- plaçant votre poids directement au-dessus de la poitrine de façon à ce que votre bras soit droit et rigide;
- appuyant jusqu'à ce que la poitrine s'abaisse d'environ 5 cm (2 pouces);
- répétant ce mouvement 15 fois, à un rythme de presque 2 par seconde, puis en donnant 2 insufflations de respiration artificielle, et en continuant avec les 15 compressions de la poitrine suivies de deux insufflations;
- continuant cette technique jusqu'à ce que le coeur recommence à battre ou jusqu'à l'arrivée des secours médicaux.

Hémorragie

Quand on soigne des éraflures, des coupures ou des perforations, la première règle dictée par la logique, est d'arrêter l'hémorragie. Cela se fait en appliquant une pression directe sur la plaie, en élévant la partie blessée et en installant la victime dans une position de repos. Le repos ralentit le rythme cardiaque et donc la circulation sanguine et l'arrivée du sang à la plaie.

La plupart des plaies qui se produisent dans la nature sont assez sales et devraient être nettoyées et désinfectées. Avec un linge propre et de l'alcool à 90°, procédez comme suit:

- nettoyez la partie blessée avec de l'alcool;
- nettoyez la peau autour de la plaie sans la toucher avec vos doigts;
- attachez le pansement avec du sparadrap ou un bandage.

On peut aussi ralentir l'hémorragie en appliquant une pression sur les principales artères situées entre la coupure et le coeur. Cependant, on ne devrait employer la méthode du tourniquet qu'en dernier ressort, lorsque l'hémorragie n'a pu être jugulée avec les autres méthodes. Un tourniquet peut être improvisé en plaçant une bande de tissu ou une ceinture au-dessus de la plaie et autour de l'artère qui contrôle la circulation sanguine. Faites un noeud simple et placez un bâton sur le noeud. Pour finir, faites un autre noeud et tournez le bâton jusqu'à ce que l'hémorragie cesse. Le tourniquet devrait être desserré toutes les heures pour déterminer si l'hémorragie a cessé. Si l'hémorragie a cessé, laissez le tourniquet desserré, mais en place.

Choc

L'état de choc est un affaiblissement des réactions de l'organisme à une blessure, causé par une défaillance du système circulatoire. En fait, il amoindrit la douleur en engourdissant les sens. Il peut même survenir à la suite de blessures légères et peut se révéler fatal si on ne le soigne pas. Les symptômes de l'état de choc sont le bleuissement des lèvres ou du bout des doigts, un pouls faible et rapide, une respiration courte et des changements au niveau de la conscience. Le froid, l'hémorragie et la douleur peuvent aggraver l'état de choc.

Pour empêcher et arrêter le choc, il faut:

- traiter les causes évidentes, telles qu'une grave hémorragie, des brûlures ou des fractures;
- si l'état de la victime consciente le permet, l'allonger sur le dos avec la tête et la poitrine dans une position plus basse que le reste du corps. Cette position permet au sang d'irriguer plus facilement le coeur, les poumons et le cerveau;
- si la personne a perdu connaissance, la placer en position de rétablissement, c'est-à-dire sur son côté, au cas où il y aurait vomissement ou hémorragie interne;
- desserrer les vêtements autour du cou, de la poitrine et de la taille;
- garder la personne malade au chaud et à l'abri;
- réconforter une victime consciente.

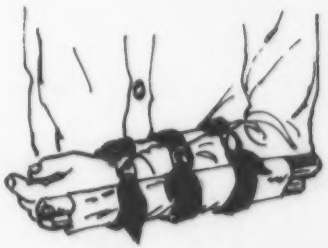
Fractures et foulures

Il existe deux catégories de fractures; les fractures dans lesquelles l'os est brisé mais la peau est intacte, et les fractures dans lesquelles l'os ressort à travers la peau.

On reconnaît une fracture aux indices suivants: douleur et sensibilité au siège de la fracture, impossibilité de remuer le membre, augmentation de la douleur avec le mouvement, enflure et déformation.

Les fractures (ou les fractures présumées) devraient être immobilisées à l'aide d'une attelle, pour stabiliser la fracture et empêcher les extrémités de l'os de frotter l'une contre l'autre. Le traitement est le suivant:

- au moyen de branches d'arbre, de planches, de bâtons de ski, etc., fabriquez une attelle qui devra inclure les articulations situées au-dessus et au-dessous de la fracture;
- avant d'attacher l'attelle, assurez-vous que le membre se trouve dans une position aussi proche que possible de sa position naturelle;
- placez un rembourrage entre l'attelle et le membre;
- à l'aide de cordes, de bandages, de bandes de tissu, de ceintures, etc., entourez l'attelle jusqu'à ce qu'elle soit serrée sans faire souffrir la victime. (Voir la figure 9.4.)



Des bâtons enroulés de linges font une attelle improvisée pour l'avant-bras

Alignez doucement la jambe cassée avec l'autre jambe. Bien rembourrez et immobilisez la jambe cassée en l'attachant avec des bandes à la jambe non cassée ou à une attelle bien rembourée allant du pied presque jusqu'à l'aisselle.

Figure 9.4

Il y a dislocation lorsque les ligaments situés autour d'une articulation sont étirés ou déchirés, déplaçant ainsi l'os de sa position normale. L'articulation la plus souvent disloquée est celle de l'épaule. Pour atténuer un peu la douleur, immobilisez l'articulation dans une position confortable et appliquez des compresses froides. L'articulation devra être remboîtée par un médecin.

Il y a entorse lorsque les ligaments sont déchirés ou étirés, ce qui provoque une grosse enflure. Les premiers soins consistent à appliquer de la glace, à comprimer doucement la partie enflée avec des bandes et à surélever le membre. On peut poser une attelle jusqu'à ce qu'on ait éliminé la possibilité d'une fracture. En général, si on évite de se servir du membre blessé, l'entorse guérira sans nécessiter de soins médicaux ultérieurs.

Brûlures

Les petites brûlures habituelles causées par une casserole chaude ou de l'eau bouillante peuvent, en général, se soigner comme suit:

- immergez immédiatement la brûlure dans l'eau froide pour atténuer la douleur et diminuer l'enflure;
- avant que la partie brûlée ne commence à enfler, retirez tous les vêtements ou bijoux qui pourraient gêner.
- recouvrez la brûlure d'un pansement stérile et propre. À défaut, utilisez un linge propre. Sinon, laissez la brûlure découverte. N'appliquez pas d'antiseptique, ni d'huile, ni d'iode, ni de beurre sur la brûlure. Ne percez pas les cloques, c'est la façon qu'a choisie la nature de combattre l'infection. Ne soufflez pas sur la brûlure et n'y touchez pas. Ne retirez pas les vêtements qui sont collés à la région brûlée.

Gelure

La gelure - une congélation des tissus - affecte habituellement les doigts, les orteils et le visage. D'abord, la peau devient blanche et ferme au toucher, puis la peau prend un aspect cireux et devient dure.

En général, pour soigner une gelure superficielle, on réchauffe graduellement la zone atteinte. Cela peut se faire en plaçant les doigts gelés au creux de l'aisselle ou en mettant un gant chaud sur un nez froid, par exemple. Ne frottez pas les parties gelées avec de la neige.

En cas de gelure profonde, les tissus deviennent insensibles, de façon irrémédiable, et certains des tissus atteints devront être enlevés.

En général, on peut éviter la gelure en prenant certaines précautions et en ayant les vêtements et l'équipement qu'il faut.

Ampoules

Les ampoules peuvent se former sur les pieds quand les chaussettes frottent sur la peau à cause de bottes trop grandes ou mal lacées. Si, à chaque pas que l'on fait, on a une légère sensation au même endroit, il est fort possible qu'une ampoule soit en train de se former.

Enlevez vos bottes et vos chaussettes et recouvrez la région rougie d'une grande bande de gaze ou de sparadrap. Si le frottement est dû à des bottes trop grandes, mettez une autre paire de chaussettes. À cause du risque d'infection, ne crevez pas les ampoules.

Hypothermie

L'hypothermie survient à la suite d'une exposition à des températures très basses, elle peut se développer rapidement et se révéler mortelle. Il y a hypothermie quand la température corporelle tombe à un niveau tel que le fonctionnement des organes internes cesse.

L'hypothermie est, en général, occasionnée par un temps froid et humide combiné à un dur effort physique pouvant mener à l'épuisement. Il s'ensuit que l'organisme perd sa chaleur plus vite qu'il ne peut la produire.

En voici les symptômes les plus évidents:

- la victime cesse de grelotter à mesure que l'hypothermie s'aggrave;
- bleuissement des lèvres et du bout des doigts;
- difficulté à parler ou comportement irrationnel;
- pouls faible et lent;
- finalement, perte de connaissance et mort, lorsque les centres du cerveau qui commandent le coeur et les poumons cessent de fonctionner.

Pour éviter l'hypothermie, habillez-vous convenablement avec des vêtements en laine et portez un vêtement étanche par-dessus. Reposez-vous souvent, et emportez toujours des allumettes et des aliments énergétiques. Mais ce qui importe le plus, c'est de guetter les symptômes d'hypothermie et d'être en mesure de reconnaître les conditions atmosphériques et leurs effets sur les gens.

S'il vous arrive de rencontrer une personne souffrant d'hypothermie, procédez comme suit:

- mettez la victime à l'abri;
- si c'est possible, allongez la victime dans un sac de couchage près d'une source de chaleur après lui avoir retiré ses vêtements mouillés, ou ayez recours à la chaleur corporelle;
- si la victime est consciente, donnez-lui des boissons chaudes sans alcool (l'alcool contribue à la perte de chaleur corporelle);
- maniez toujours la victime avec douceur, il ne faut ni la frotter, ni lui faire faire de violents exercices physiques.

Hyperthermie

Il existe trois principales formes d'hyperthermie ou stress causé par la chaleur: les crampes dues à la chaleur; l'épuisement dû à la chaleur (maux de tête, étourdissements, faiblesse, nausée); et le coup de chaleur (désorientation, délire, convulsions). Les crampes et l'épuisement dûs à la chaleur proviennent de la déshydratation et de la diminution du sel dans l'organisme parce que votre corps transpire pour abaisser sa température interne. Le coup de chaleur se

produit quand la température du corps dépasse 41 degrés Celsius (105°F), cela peut causer la mort sans des soins médicaux immédiats.

Il existe plusieurs manières de diminuer le stress causé par la chaleur:

- buvez beaucoup de liquides. N'attendez pas d'avoir soif pour savoir quand et combien boire. Buvez en grandes quantités avant de commencer à travailler et environ une tasse toutes les 20 minutes pendant que vous travaillez. Ne buvez ni lait, ni jus de fruits non dilués, ni aucune sorte d'alcool, lesquels font, en fait, perdre des liquides à votre organisme;
- augmentez légèrement votre consommation de sel. Le sel contenu dans la plupart des aliments préparés devrait suffire, mais si vous avez transpiré abondamment, une boisson légèrement salée comme "Gatorade" serait indiquée. Vous ne devriez prendre des tablettes de sel que sur conseil médical;
- portez des vêtements larges de couleur claire qui ne laissent pas trop de peau exposée. Portez un chapeau quand vous êtes en plein soleil;
- le plus important est d'écouter votre corps. Ne vous surmenez pas pendant les temps chauds, que vous soyez au travail ou non.

En cas d'hyperthermie, le traitement à appliquer est juste le contraire de celui qu'on applique en cas d'hypothermie: transportez la victime à l'abri du soleil dans un endroit aussi frais que possible; desserrez ses vêtements; et rafraîchissez la victime aussi rapidement que possible avec de la glace ou de l'eau froide, en faisant particulièrement attention à la tête, aux aisselles et à l'aine.

Diarrhée

En plus d'être fort gênante, la diarrhée peut faire perdre à l'organisme des éléments nutritifs et des sécrétions. Pour éviter que cela ne se produise, il est recommandé de décontaminer l'eau potable soit en la faisant bouillir pendant 5 minutes, soit en y ajoutant des comprimés de purification. Gardez vos ustensiles de cuisine et de table propres et évitez de trop manger.

Voir aussi les paragraphes ci-dessous sur le giardia et la tularémie.

Giardia

Le giardia, ou "beaver fever" est un parasite assez répandu qui pénètre dans le système digestif de l'être humain sous la forme d'un kyste et qui, par la suite, libère un parasite qui se fixe à la paroi intestinale.

Le giardia est attrapé par contact direct avec les matières fécales de l'homme ou de l'animal, ou en buvant de l'eau contaminée par des matières fécales. Les symptômes, qui peuvent prendre une semaine ou plus avant de se manifester, comprennent diarrhée, crampes, nausée et vomissement. Vous pouvez aussi éprouver des maux de tête, de la fatigue, des frissons et une flatulence aiguë. Il se trouve que de nombreux cas de diarrhée du voyageur ou de "Montezuma's revenge" sont en fait des cas de giardiase.

Faites-vous soigner par un médecin à la première occasion, et, en attendant, traitez les symptômes. Même si les parasites peuvent disparaître d'eux-mêmes, un cas de giardiase qui n'est pas traité peut devenir chronique et durer une année ou plus. Voici quelques précautions à prendre:

- faire bouillir, pendant au moins 5 minutes, toute eau naturelle utilisée pour cuisiner, laver la vaisselle ou boire;
- bien se laver les mains après être allé aux toilettes;
- ne jamais nager dans un étang à castor.

Tularémie

Cette maladie est provoquée par des bactéries transmises à l'être humain par:

- l'absorption d'eau ou de glace ayant été contaminées par les matières fécales d'animaux infectés;
- un contact direct avec la fourrure, les organes internes, les sécrétions ou les pertes d'animaux infectés. En général, c'est par une éraflure sur la peau que les bactéries peuvent pénétrer;
- la consommation de viande n'ayant pas été cuite pendant un temps assez long pour tuer les bactéries.

Les symptômes de la tularémie ressemblent à ceux de la grippe, à savoir, fièvre, frissons, maux de tête, transpiration, nausée, diarrhée et malaise général. Tout comme pour le giardia, il faut traiter les symptômes jusqu'à ce qu'il soit possible d'obtenir des soins médicaux.

Les meilleurs moyens de vous protéger contre la tularémie sont de faire bouillir l'eau pendant 5 minutes et de porter des gants chirurgicaux ou des gants de caoutchouc quand on manipule des oiseaux ou des animaux sauvages. Lavez soigneusement vos mains et tous vos outils et faites bien cuire le gibier. La meilleure méthode de cuisson recommandée est de faire bouillir les aliments.

Piqûres d'insectes

À certaines époques de l'année, les piqûres d'insectes peuvent être plus que gênantes, surtout dans une situation critique, lorsqu'il est déjà assez difficile pour la personne perdue de rester calme. Pour éviter de se faire "manger vif", il faut prendre des précautions en employant des insectifuges et en couvrant les parties du corps exposées. Voici quelques conseils:

- évitez les parfums et les déodorants corporels qui, en fait, attirent les mouches noires et les moustiques;
- boutonnez votre col et vos poignets de chemise, et enfoncez les jambes de votre pantalon à l'intérieur de vos bottes. Les vêtements amples sont recommandés.
- si vous ne vous lavez pas, il semble que l'accumulation d'huile corporelle naturelle rebute les insectes;
- asseyez-vous près du feu de camp parce que la fumée éloigne les insectes;
- essayez de marcher et de camper dans des endroits dégagés et aérés par le passage d'une bonne brise;
- un antiseptique ou une couche de boue permettront de soulager la démangeaison.

Tiques et maladie de Lyme

Si elle n'est pas traitée, cette maladie infectieuse peut entraîner une arthrite grave, des problèmes cardiaques ou neurologiques, ou les deux. Elle est transmise aux humains par les piqûres des tiques à chevreuil infectées.

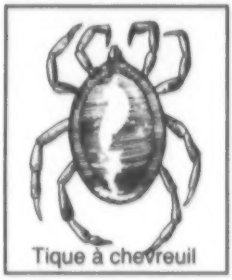


Figure 9.5

On court un plus grand risque d'infection en marchant, jambes nues, dans les broussailles et les hautes herbes. Pour diminuer ce risque, on peut:

- enfoncer les jambes de son pantalon dans ses chaussures, porter une chemise à manches longues et des chaussures convenables;
- mettre de l'insectifuge contenant du DEET pour empêcher les tiques de piquer;
- vérifier quotidiennement s'il y a des tiques accrochées sur vos vêtements et votre corps, regarder s'il y a une éruption de la peau ayant la forme caractéristique des cercles concentriques d'une cible qui apparaît à l'endroit de la piqûre. Les tiques ont une préférence pour l'aine et la tête, plus spécialement la base du cou et derrière les oreilles. Si vous trouvez une tique, il peut y en avoir d'autres. Vérifiez à nouveau très minutieusement.

Pour que les bactéries se transmettent, une tique doit rester attachée environ 24 heures, il est donc important d'enlever la tique aussi vite que possible:

- ne pas tordre ou arracher la tique, car ses éléments buccaux pourraient rester fixés dans la plaie et provoquer l'infection;
- appliquez le bout incandescent d'une cigarette ou d'une allumette sur le corps de la tique, cela la fera reculer de l'endroit de la piqûre;
- une autre méthode consiste à mettre une goutte d'essence, d'acétone ou de térébenthine sur l'arrière de la tête de la tique, puis à tirer doucement et lentement avec une pince à épiler.

Saisir la tique aussi près que possible des éléments buccaux et tirer délicatement pendant 1 à 2 minutes;

- nettoyer soigneusement la piqûre et y appliquer un antiseptique doux.

Sumac grimpant

Cette plante de mauvaise réputation a une telle possibilité d'adaptation que, même dans votre propre jardin, vous n'êtes pas à l'abri. Bien qu'on dise que sa tige à trois feuilles la rend facilement reconnaissable, elle ressemble à beaucoup d'autres plantes.

Figure 9.6

Son effet le plus nuisible vient d'une pénible action toxique sur la peau des gens qui ont été en contact avec cette plante. Lorsque la feuille de cette plante est déchirée, elle produit une huile qui se répand facilement sur les vêtements, les lacets, les poignées de paniers ou de glacières, ou toute autre chose. Finalement, cette huile vient en contact avec la peau.

L'un des symptômes les plus perceptibles est une éruption rougeâtre qui provoque des démangeaisons et s'accompagne de petites cloques. Étant donné que l'éruption suivra son cours, l'important est de soulager les démangeaisons.

Évitez d'utiliser des pommades grasses; à la place, faites dissoudre un comprimé de permanganate de potassium dans un litre d'eau et badigeonnez la peau copieusement avec ce mélange. Pour soulager la démangeaison, on peut aussi mettre du sel d'Epsom dans son bain.

10.0 Autres sources de renseignements

Aux termes de la Loi sur les accidents de travail, tous les prospecteurs en Ontario sont des membres de la catégorie 5, et, par conséquent, ils ont droit aux services de l'Association pour la prévention des accidents dans les mines ontariennes, laquelle offre des services de renseignements et de formation sur la santé et la sécurité au travail. Les prospecteurs intéressés peuvent obtenir de plus amples renseignements concernant ces services en communiquant avec le représentant régional chargé des services aux prospecteurs.

APAMO
C.P. 1468
147, rue McIntyre ouest
North Bay (Ontario)
P1B 8K6
Téléphone: (705) 472-4140
Télécopieur: (705) 472-5800

Les ouvrages suivants représentent des sources utiles de renseignements supplémentaires.

Ouvrage d'ordre général

Safety Manual: Mineral Exploration in Western Canada, par la British Columbia and Yukon Chamber of Mines. Une excellente brochure traitant de la sécurité et du matériel, de la survie, de la gestion du camp et des moyens de transport.

Conduite

How to survive, par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. Cette brochure renseigne sur l'équipement et la conduite en hiver.

Gravel and Bush Road Driving: A Defensive Approach, par le ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. Une vidéocassette et une brochure de premier ordre.

Premiers soins

St. John Ambulance Standard First Aid Manual. Le manuel de secourisme le plus complet. Une nécessité dans tout campement sur le terrain.

Wilderness Emergency Care, par Bob et Deborah Donaghy, publié par Humber College Press. Un livre très utile de secourisme traitant surtout des blessures sur le terrain.

Survie

La survie sous tous les climats, par le personnel de l'École de survie des Forces canadiennes, publié par le Centre d'édition du gouvernement du Canada. Un excellent guide de survie, détaillé et complet.

Surviving the Manitoba Wilderness, par le ministère des Richesses naturelles du Manitoba. Un livre de poche pratique traitant des règles élémentaires de secourisme et de la survie dans la brousse.

Wilderness Survival, par Tim Kneeland, disponible auprès de l'Association pour la prévention des accidents dans les mines ontariennes. Un bon livre de poche, peu coûteux, qui traite des aptitudes et du matériel élémentaires nécessaires à la survie et qui entre facilement dans une trousse de survie d'urgence.

Wilderness Survival, par la province de Colombie-Britannique. Un guide complet traitant de l'approvisionnement, de la survie et des premiers soins.